UNIVERSITY OF
ILLINOIS LIBRARY
AT URBANA-CHAMPAIGN
BOOKSTACKS

333.3109866
P949

INSTITUTO ECUATORIANO DE REFORMA AGRARIA Y COLONIZACION

PROYECTO DE REASENTAMIENTO HACIENDA SAN PABLO "URCU"

UNIVERSIT
ILLINOIS LI
AT URBANA-CH
STACK

CENTRAL CIRCULATION BOOKSTACKS
The person charging this material is responsible for its renewal or its return to the library from which it was borrowed on or before the **Latest Date** stamped below. **You may be charged a minimum fee of $75.00 for each lost book.**
Theft, mutilation, and underlining of books are reasons for disciplinary action and may result in dismissal from the University.
TO RENEW CALL TELEPHONE CENTER, 333-8400
UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY AT URBANA-CHAMPAIGN

JUL 08 1998
AUG 17 1998

When renewing by phone, write new due date below previous due date.
L162

Q.333.3109866
P949

INDICE

Páginas

I.- INVESTIGACIONES PRELIMINARES

1.- Descripción del Predio

a) Situación, extensión y límites 1
b) Referencias Cartográficas 1
c) Uso de la Tierra y Registro de Producción 1
d) Inventario de Edificios, maquinaria, instalaciones complementarias, ganado, otros 4
e) Recursos humanos 7

2.- Breve descripción del Sistema de Tenencia... 7

3.- Estudio de Suelos 8

II.- EL PROYECTO

1.- Distribución y Uso de la Tierra 18

a) Superficie destinada a: 18
1.- Explotación Agrícola
2.- Explotación Pecuaria
3.- Explotación Forestal
Destino de la Tierra 19

2.- Plan Agropecuario de Explotación........... 20

a) Descripción del Plan 20
b) Justificación del tipo de las nuevas unidades de explotación 20
c) Plan Agrícola y Pecuario
Finca Individual 20
Explotación Cooperativa 21
Proyectos Complementarios 24
Gastos de Producción (Finca) 26
Entradas Brutas (Finca) 27
Ingresos netos (finca) 28
Capacidad de pago y renta familiar disponible (finca) 29
Entrada Bruta (cooperativa) 30
Gastos de Producción (cooperativa) 32
Ingresos Netos (cooperativa) 34
Capacidad de pago (cooperativa) 35

3.- Especificación de la Maquinaria e. Implementos Agrícolas 36

4.- Comercialización 37

5.- Plan de Crédito 41

6.- Proyectos Complementarios 44

I N D I C E

Página

I.- ANTECEDENTES PRELIMINARES

1.- Descripción del Predio

a) Situación, extensión y límites 1
c) Referencias Cartográficas 1
c) [illegible] de la Tierra y Resultados de Producción 4
d) Inventario de Edificios, Maquinarias, Instalaciones, [illegible] 4
e) Recursos empleados 5

2.- [illegible] del Sistema de Tenencia ... 7

3.- Estudio de Suelos 8

II.- EL PROYECTO

1.- Distribución y uso de la Tierra 12

a) Superficie y destino de la:
1.- Explotación Familiar
2.- Explotación Cooperativa
3.- Explotación Forestal 14
Destino de la Tierra 19

2.- Plan Agropecuario de Explotación 20

a) Descripción del Plan 20
b) Justificación del uso de las nuevas unidades de explotación 20
c) Plan Agrícola y Pecuario
Finca Individual 20
Explotación Cooperativa 21
Proyectos Complementarios 24
Gastos de Producción (Finca) 26
Entradas Brutas (Finca) 27
Ingresos Netos (Finca) 28
Capacidad de pago o renta familiar disponible (Finca) 29
Entradas Brutas (Cooperativa) 30
Gastos de Producción (Cooperativa) 32
Ingresos Netos (Cooperativa) 34
Capacidad de pago (Cooperativa) 35

3.- Especificación de la Maquinaria e Implementos Agrícolas 36

4.- Comercialización 37

5.- Plan de Crédito 41

6.- Proyectos Complementarios 44

Páginas

III.- Costos del Proyecto 45

Inversiones en cada nueva unidad de explotación 46
Inversiones en moneda local y extranjera 50
Características de las inversiones 51
Calendario de Inversiones .... 51 b

IV.- Financiamiento 52
1.- Fuentes de Financiamiento 52
2.- Plan de Reembolso 55
3.- Fuentes y Usos de Fondos 56

V.- Organización: 58
Plan Técnico Administrativo 59
Organograma de la Cooperativa Agrícola 60

VI.- Espectativas del Proyecto 61

VII.- Relación con el Plan General de Desarrollo 62

VIII.- Tablas de Amortización:
Crédito concedido a finqueros 63
Amortización del Crédito Externo 64
Anexos 65

- - - - - - - - -

HACIENDA "SAN PABLO URCO"

INVESTIGACIONES PRELIMINARES

1.- Descripción del predio.-

a.- Situación, Extensión y Límites.-

Se halla localizada en la parte noreste de la Provincia de Pichincha, Cantón Cayambe, Parroquia Olmedo a 14 kms., de Cayambe, en las estribaciones del cerro Mirador.

Tiene una superficie de 855 Has. 700 mts. cuadrados, distribuídos en la siguiente forma:

275,[illegible]	Has.	Huasipungos
80,60	"	Potreros
2,30	"	Escuela
1,60	"	Administración
24,68	"	Pajonal
471,42	"	Terrenos explotados por el arrendatario.

Los límites de la hacienda son los siguientes:

Por el Norte, las Haciendas "Pesillo" y "La Merced"; al Sur con la hacienda "Mollurco"; al Este por las haciendas "La Chimba" y "Pesillo"; y al Oeste con la hacienda "La Merced".

b.- Se anexa el levantamiento topográfico de la hacienda, efectuado en Octubre de 1959 por el Ingeniero Juan Barragán J., habiéndose servido la comisión del antedicho plano para su trabajo.

c.- Uso de la tierra y registro de producción.-

Las 247 Has. que es la superficie ocupada por los huasipungueros, se hallan cultivadas principalmente por: papas, cebada, trigo, habas, ocas y pastos naturales. El 94% de los huasipungueros, se hallan ubicados en la zona media y el 6% restante en la zona alta.

La producción en los huasipungos, es bastante baja, debido a ciertas condiciones de cultivo mismo, así como a la falta de fertilización y controles fitosanitarios.

La parte que se halla bajo la administración del arrendatario, se encuentra distribuída más o menos en la siguiente forma: 50% en cultivos de trigo y cebada; 30% como rastrojales (actual sitio de pastoreo de ganado ovino) y un 20% en cultivo de papas. Estos cultivos están comprendidos en una superficie de 471.4 Has.

La parte baja casi en su totalidad se encuentra cultivada con pastos formados con ray-grass, holco, pasto azul, trébol blanco y rojo, y pequeña extensión de alfalfa; toda esta superficie de 80.0 Has. es con riego, y se utiliza para pastoreo del ganado bovino de la hacienda.

INSTITUTO ECUATORIANO DE REFORMA AGRARIA Y COLONIZACION	I N V E S T I G A C I O N E S P R E L I M I N A R E S RECOPILACION DE ANTECEDENTES Nombre: HACIENDA SAN PABLO URCO

Provincia	Cantón	Parroquia:	Extensión
PICHINCHA	CAYAMBE	OLMEDO	855 Has.

INVENTARIO DEL USO DE LA TIERRA Y REGISTRO DE PRODUCCION

C U L T I V O S P E R M A N E N T E S	Extensión (has)	Producción media (has.	Producción Total	Precio Unitario	Valor total de la Producción
CULTIVOS SEMIPERMANENTES:					
Pastos Varios	65	1.550	100.750	S/ 1.05	S/ 105.787,50
Alfalfa	15	litros	litros		
C U L T I V O S A N U A L E S :					
Papas	53	200 qq.	10.600	25,oo	265.000,oo
Cebada Hacienda; S/ 1'221.575,oo	275	50 qq.	13.750	60,oo	825.000,oo
Trigo	65	23 qq.	1.495	95,oo	142.025,oo
Papas	43	140	6.020	20,oo	120.400,oo
Cebada	67	16	1.072	50,oo	53.600,oo
Trigo Huasipungos: S/ 271.380,oo	45	12	540	90,oo	48.600,oo
Habas	21	12	252	140,oo	35.280,oo
Otros	9				13.500,oo
					1'633.405,oo

INVENTARIO DE EDIFICIOS, MAQUINARIA, INSTALACIONES, GANADERIA Y RECURSOS HUMANOS

E D I F I C I O S	VALOR ESTIMADO	R E C O M E N D A C I O N E S
A D M I N I S T R A T I V O S : Anexo Nº 1	64.600,oo	
SERVICIOS COMUNALES: Anexo Nº 1	30.000,oo	
VIVIENDA: Anexo Nº 1	143.200,oo	
	237.800,oo	

I N F R A E S T R U C T U R A B A S I C A Y O T R A S M E J O R A S T E R R I T O R I A L E S

C L A S E	Kms. Nº	VALOR ESTIMADO	R E C O M E N D A C I O N E S
C A M I N O S :	16	32.000,oo	
Líneas férreas:			
PUENTES:			
CANALES: 1 molino de agua	3	100.000,oo	
OTROS: 6.5 Has. bosques eucalipto: 1 a 2.5 años			

M A Q U I N A R I A

C L A S E		Nº	VALOR ESTIMADO UNITARIO	VALOR ESTIMADO TOTAL	RECOMENDACIONES
Maqüinaria Agrícola	Anexo Nº 2	19		810.000,oo	
Herramienta	Anexo Nº 2	114		7.195,oo	
				817.195,oo	

INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS

CLASE	Nº	VALOR ESTIMADO UNITARIO	VALOR ESTIMADO TOTAL	RECOMENDACIONES
1 Establo, piso de cemento, Teja, madera, 16 collarines y 24 cajones	1	10.000,oo	10.000,oo	

GANADERIA

CLASE		RAZA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
BOVINO	Hacienda	Cruzado	146	1.726	252.000,oo
"	Huasipungueros	Criollo	168	1.000	168.000,oo
OVINO	Hacienda	Cruzados	188	70	13.275,oo
"	Huasipungueros	Criollos	2.722	50	136.100,oo
PORCINO	Huasipungueros	Criollos	330	100	33.000,oo
OTROS	Equipos - Hacienda	Criollos	21		6.000,oo
	" Huasipungueros	"	45	400	18.000,oo
	Gallinas Huasipungueros		407	15	6.105,oo
	(Anexo Nº 3)				
					632.480,oo

RECURSOS HUMANOS

GRUPOS DE EDADES (AÑOS)	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	OBSERVACIONES
0.1 ---------- 6.0	51	46	97	
6.1 ---------- 12.0	24	33	57	
12.1 ---------- 18.0	27	36	63	
18.1 ---------- 60	107	98	205	
60.1 a más	16	15	31	

SISTEMA DE TENENCIA - DESCRIPCION

ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE TENENCIA

FORMA	Nº	Ext. Total (Has.)	OBSERVACIONES
PROPIETARIOS	1	576.7	
ARRENDATARIOS	1	1.0	
PARTIDARIOS			
HUASIPUNGUEROS	49	247.0	
COMUNEROS			
COLONOS			
FORMAS MIXTAS (empleados)	5	28.0	
OTRAS (escuela)		2.30	

DEFECTOS EN LA ESTRUCTURA

DEFECTOS EN LA FORMA

PROBLEMAS SOCIALES:

ALTERNATIVAS DE SOLUCION

d.- Inventarios.-

INVENTARIO DE EDIFICIOS

	E D I F I C I O S	V A L O R	E S T I M A D O
	Administrativos:		
1	Casa principal de habitación y administración: 8 habitaciones, adobe y teja; pisos de madera. Sup. 200 m2, en buen estado.	S/. 40.000,oo	
1	Troje, 2 cuerpos; adobe, madera y teja, piso de cemento. Sup. 400 m2	20.000,oo	
1	Cobertizo para maquinaria; adobón y teja. Sup. 100 m2.-	4.000,oo	
1	Troje, teja, mal estado	400,oo	
1	Chozón de paja	200,oo	S/. 64.600,oo
	Vivienda:		
1	Casa de habitación para empleados, 5 habitaciones; adobe y teja, piso de ladrillo. Sup. 96 m2	8.000,oo	
1	Casa junto al establo, para el cuidador	1.000,oo	
	Casas de Huasipungueros:		
6	Casas construídas por la hacienda, para vivienda de huasipungueros, a S/. 5.000,oo cada una.	30.000,oo	
27	Casas de propiedad de huasipungueros; adobe y teja, a S/. 3.500,oo cada una.	94.000,oo	
51	Chozas de adobe, bareques y paja, a S/. 200 cada una.	10.200,oo	S/. 143.200,oo
	Servicios Comunales:		
1	Escuela, propiedad de la Asistencia Social; 2 aulas, 5 habitaciones; ladrillo teja, piso de madera.	30.000,oo	S/. 237.700,oo

Inventario de Maquinaria Agrícola y Herramientas

Nº	CLASE	VALOR ESTIMADO (sucres) Unitario	Total	
	MAQUINARIA			
1	Tractor de llantas, Internacional D.450	80.000,00	80.000,00	
1	Combinada Internacional Harvester Nº 151	380.000,00	380.000,00	
2	Sembradoras Internacional	20.000,00	40.000,00	
2	Romplow	16.000,00	32.000,00	
2	Rastras (1 con discos cortados y 1 con clavos)	10.000,00	20.000,00	
1	Arado de 4 discos	30.000,00	30.000,00	
1	Picadora de alfalfa	23.000,00	23.000,00	
1	Motor para alumbrado	8.000,00	8.000,00	
1	Bomba fumigadora	6.000,00	6.000,00	
1	Equipo de Riego	40.000,00	40.000,00	
1	Camioneta	50.000,00	50.000,00	
1	Camión	80.000,00	80.000,00	
3	Bombas a motor de espalda	2.000,00	6.000,00	
1	Motor y zaranda	15.000,00	15.000,00	810.000
	HERRAMIENTAS:			
47	Palas	30,00	1.410,00	
26	Barras	70,00	1.820,00	
3	Picos	25,00	75,00	
5	Arados de madera	50,00	250,00	
6	Rastrillos	20,00	120,00	
1	Carretilla	180,00	180,00	
12	Baldes	20,00	240,00	
	Herramientas diversas para ganadería		200,00	
13	Depósitos para leche	300,00	3.900,00	7.[illegible]
				S/ 817.[illegible]

INVENTARIO DE GANADERIA, XII-2-64

CLASE	RAZA	CANTIDAD	VALOR (sucres) UNITARIO	TOTAL
BOVINO				
Toros	Cr. Holstein	2	5.000,00	10.000,00
Vacas lechando	" "	62	3.000,00	186.000,00
Vacas Secas	" "	10	2.000,00	20.000,00
Crías machos	" "	5	80,00	400,00
Bueyes	Criollos	10	1.800,00	18.000,00
Crías hembras	Cr. Holstein	30	100,00	3.000,00
Torillos	" "	5	400,00	2.000,00
Toretes	" "	4	300,00	1.200,00
Vaquillas vientre	" "	1	2.200,00	2.200,00
Vaconas	" "	8	700,00	5.600,00
Vaquillas	" "	9	400,00	3.600,00
				252.000,00
Bovinos de huasipungueros		168	1.000,00	168.000,00
TOTAL BOVINOS:				420.000,00
EQUINOS				
Caballos	Criollos	6	500,00	3.000,00
Potros	Criollos	15	200,00	3.000,00
Equinos de huasipungueros		45	400,00	18.000,00
				24.000,00
OVINOS				
Capones	Cruzados	46	70,00	3.220,00
Ovejas madres	"	97	90,00	8.730,00
Maltonas	"	22	50.00	1.100.00
Crías machos	"	22	10,00	220,00
Crías hembras	"	1	5,00	5,00
				13.275,00
Ovinos de huasipungueros	Criollos	2.722	50,00	136.100,00
TOTAL DE OVINOS:				149.375,00
PORCINOS				
De huasipungueros	Criollos	330	100,00	33.000,00
Aves (gallinas)	Criollas	407	15,00	6.105,00

TOTAL GENERAL: S/. 632.480,00

e.- Recursos Humanos.- La población de la hacienda, es de 453 personas, integradas por 90 familias; precaristas con tierra (huasipungueros) 56; y "arrimados" sin tierra 34. Además el arrendatario y 5 empleados de hacienda. Se estima en 5 el número promedio de personas por familia.

El 52.2% de la población total es adulta; la población preactiva llega a 13.9%; la escolar al 12.5%; y la infantil a 21.4%. La presencia de 34 familias sin tierra o "arrimados", constituídos por familiares cercanos a los huasipungueros, ejerce presión demográfica interna siendo a la vez una carga para el huasipunguero.

En la actualidad en la hacienda hay una oferta de mano de obra equivalente a 46.860 jornales, y una demanda de aproximadamente 29.120 jornales anuales, correspondiendo al 62% y 38% respectivamente.

(Más detalles en Anexo 1)

Tenencia de la Tierra.- La hacienda San Pablo Urco, actualmente se halla bajo el sistema de arrendamiento, en una extensión de 570 has. aproximadamente, sin considerar el pajonal que representa 24. Has.

Existen 51 unidades de explotación con una superficie total de 247 Has. denominados huasipungos que es la parte de tierra cedida al trabajador agrícola para su usufructo, a cambio de trabajo, en determinado número de días a la semana en favor de la hacienda.

5 Unidades de explotación ocupadas por 5 empleados de la hacienda, con una superficie total de 28 Has., y 2.4 Has. ocupadas por la escuela.

Cabe anotarse en esta parte, un sistema nada común de aparcería, denominado el "chaquihuasca", que es aparcería practicada en tierra del huasipungo con la participación de una prestamista.

DISTRIBUCION DE LAS UNIDADES DE EXPLOTACION

Extensión Hectáreas	N°	%
0.1 - 3	2	4.0
3.1 - 5	22	44.0
5.1 - 8	26	52.0
	50	100.0

ESTUDIO DE SUELOS

Relieve.-

Son las estribaciones orientales del cerro Mirador, cuya máxima altura está a 3.225 m., la más baja en la orilla del río La Chimba a 2.950 m.

Se distinguen tres zonas principales:

Zona Baja.-

Comprendida entre los 2.950 m. a 3.070 m. de altura, que es una planicie con 90.8 Has.

Zona Media.-

Comprendida desde los 3.070 m. hasta 3.300 m. con una superficie de 734.0 hectáreas.

Zona Alta.-

Comprendida a partir de los 3.300 m. hasta los 3.570 m. de altura, con un área de 24.6 Has.

Hidrología.-

Cuenta en su parte más baja con el río La Chimba, cuyas aguas no pueden ser utilizadas directamente por tener un curso muy profundo.

Una acequia de riego del río La Chimba en su curso superior, se utiliza para riego de potreros; y, otra en la parte alta que sale de la quebrada Cusin, corre desde el cerro de este nombre en los páramos de la hacienda y riega uno de los llanos.

Clima.-

Las temperaturas medias en cada una de las zonas son: en la Baja: con 12.5° c. en la Media: 11° c.; y en la Alta con 9° centígrados.

Fuertes vientos en Agosto y Septiembre; leves en Octubre; la estación lluviosa de Octubre a Mayo; la seca el resto del tiempo.

Mucha neblina en invierno de 5 p.m. en adelante.

Heladas se registran en Octubre, Noviembre y Agosto, atacan con mayor intensidad la parte baja de potreros.

Geología.-

La base geológica de la hacienda, son depósitos eólicos volcánicos provenientes de diferentes períodos de erupción. Todos ellos han sufrido una transformación dando origen a la cangahua (material endurecido).

Estudio de Suelos.- (ver Mapa N° 3)

a) Criterios.- Para la determinación de las unidades de mapeamiento.

Para todo estudio detallado de suelos, la unidad taxonómica de base es la serie, que agrupa suelos que provienen de un mismo material original, de igual textura y con un mismo desarrollo de perfil.

Variante de la serie.- Que se diferencia por un cambio interno del del perfil pero que no es suficiente para la determinación de otra serie.

De profundidad.- Para distinguir la profundidad a la cual aparece la capa de cangahua, hecho que tiene gran importancia en el mapeamiento, pero no da lugar a otra serie.

De drenaje.- Siempre que las diferencias no sean un factor de una evolución diferente en un mismo material.

Fase de la Serie.- Representa algunas características secundarias con gran importancia para las prácticas agrícolas; y de poca para la génesis del suelo. Las fases encontradas son de pendiente.

Para la determinación de las series se han hecho dos perfiles, uno en la parte baja (Carabotija); y otro en la parte alte (Pigpiga).

Al hacer un análisis detallado de cada una de las descripciones de los dos perfiles puede observarse que son semejantes, con pequeñas diferencias.

Por deducción se puede asegurar que son series monotípicas; es decir que en la hacienda se ha hecho el mapeamiento con una sola serie llamada "San Pablo Urco".

TECNICA DEL TRABAJO

La cartografía fué hecha con cuadrícula a 50 m. de distancia en la parte baja con fines didácticos; en la parte media con mayor distancia a 200 m. entre cada punto como también con sondajes transversales a la pendiente para determinar las variaciones de suelo.

En la parte alta los mismos sondajes fueron hechos a distancias variables dependiendo de la topografía y de la situación misma de la zona.

Documento Topográfico.- (Ver mapa N° 1)

El documento topográfico de que dispuso el equipo es un mapa a la escala 1: 5.000 con curvas de nivel a 10 m. de distancia, que no reflejan la realidad exacta del terreno.

De ese mapa se ha hecho la reducción a la escala 1: 10.000 para mayor facilidad y poder acompañar al presente informe.

Las pendientes se determinaron con clinómetro en cada punto de sondaje.

Descripción de las unidades Mapeadas (Ver mapa N° 3

Para el levantamiento se ha tomado en cada punto de sondaje, los siguientes datos: fertilidad aparente, profundidad efectiva, permeabilidad, estado de drenaje, cantidad de piedras, declive, erosión laminar, erosión de surcos, en los que se ha tomado la extensión y profundidad.

Bajo una serie monotípica se ha encontrado las siguientes variaciones:

Permeabilidad	=	lenta
Drenaje	=	adecuado
Declive	=	inferior a 6%

3212 A

Fertilidad	=	media
Profundiad	=	entre 1 y 2 m.
Permeabilidad	=	rápida
Drenaje	=	adecuado
Declive	=	inferior a 6%

3222 B

Fertilidad	=	media
Profundidad	=	entre 1 y 2 m.
Permeabilidad	=	moderada
Drenaje	=	adecuado
Declive	=	entre 6 y 12%

3232 B

Fertilidad	=	media
Profundiad	=	entre 1 y 2 m.
Permeabilidad	=	lenta
Drenaje	=	adecuado
Declive	=	entre 6 y 12%

3[illegible]3 A-B

Fertilidad	=	media
Profundidad	entre 1 y 2 m.	
Permeabilidad	=	lenta
Drenaje	=	pobre
Declive	=	inferior a 6% y entre 6 y 12%

3322 A-B-C

Fertilidad	=	media
Profundidad		entre 0.5 y 1 m.
Permeabilidad	=	lenta
Drenaje	=	adecuado
Declive	=	inferior a 6%; entre 6 y 12% y de 12 a 20%.

3333 C

Fertilidad	=	media
Profundidad	=	entre 0.5 y 1 m.
Permeabilidad	=	lenta
Drenaje	=	pobre
Declive	=	entre 12 y 20%

3422 B

Fertilidad	=	media
Profundidad	=	entre 0.25 y 0.50 m.
Permeabilidad	=	moderada
Drenaje	=	adecuado
Declive	=	entre 12 y 20%

4212 A

Fertilidad	=	baja
Profundidad	=	entre 1 y 2 m.
Permeabilidad	=	rápida
Drenaje	=	adecuado
Declive	=	inferior a 6%

4222 B-C

Fertilidad	=	baja
Profundidad	=	entre 1 y 2 m.
Permeabilidad	=	moderada
Drenaje	=	adecuado
Declive	=	entre 6 y 12% entre 12 y 20%

4322 A-C

Fertilidad	=	baja
Profundidad	=	entre 0.5 y 1 m.
Permeabilidad	=	moderada
Drenaje	=	adecuado
Declive	=	inferior a 6% y entre 12 y 20%

4522 - A-C

Fertilidad	=	baja
Profundidad	=	menor de 0,25 m.
Permeabilidad	=	moderada
Drenaje	=	adecuado
Declive	=	inferior a 6% y entre 12 y 20%

5322 A

Fertilidad	=	muy baja
Profundidad	=	entre 0.5 y 1 m.
Permeabilidad	=	moderada
Drenaje	=	adecuado
Declive	=	inferior a 6%

(Ver mapa de suelos N° 2)

d.- Mapa del uso de Suelo.- Mapa N° 4

El mapa del uso, está hecho a base de suelos; obtenidas todas las unidades de mapeamiento y agrupadas las variaciones; se ha determinado los factores determinantes de cada clase; en esta forma se han encontrado las clases II-III-IV-VI-VII-yVIII.

Las características de las clases son:

Clase II 127. 176 m2.

Tierras con problemas simples de conservación, productivos, con declive suave, erosión ligera, fácilmente trabajables, presentan piedras ocasionalmente (ocupan menos de 1% del área). Tierras propias para cultivos con prácticas simples; plantío en nivel, cultivo en fajas, abonaduras, etc.

Clase III 103. 700 m2.

Tierras con problemas complejos de conservación. Deben tener una productividad por lo menos razonable, pudiendo ser: con declive y erosión moderados;planas y mal drenada; presentan dificultades para las operaciones mecánicas debido a la presencia de piedras o surcos de erosión o por el encharcamiento temporal.

Propias para el cultivo haciendo uso de prácticas intensivas de conservación, tales como terrazamiento, cordones en contorno, remoción de piedras, drenaje, irrigación en zonas de precipitación, pero pueden usarse para pastos y forestación.

Clase IV. 100. 800 m2.

Tierras con serios problemas de conservación; en general poco productivos, con fuertes declives, erosión acentuada, con suelos rasos o regular cantidad de piedras. En limitada extensión pueden ser cultivadas, seusan mejor para cultivos perennes y/o pastos, mediante prácticas intensivas de protección. No deben ser aradas todos los años, pudiendo ser cultivadas cada 5 o 6 años; en rotación con pastos.

Clase VI 111. 700 m2.

Tierras de pastos o florestas con restricciones moderadas de uso. Tierras de baja productividad o también con alta producción; pero acompañadas de otros problemas tales como: muy inclinados, pedregosos, severamente erosionados.

A pesar de ser impropios para cultivos, pueden sustentar una vegetación de pastos o florestas con restricciones de uso. Las restricciones referentes a pastos son: división, rotación de potreros y ajuste del número de animales. Fertilización y reforma de pastos pobres y viejos, prácticas mecánicas para el control de la erosión, son otras recomendaciones necesarias.

Clase VII 20. 600 m2.

Tierras para pastos y florestas con severas restricciones de uso. De varibale productividad, generalmente de fuertes declives, muy erosionadas y pedregosas. C uando se usan para pastos o explotación forestal tienen que ser muy bien cultivadas. La mayor parte de éstas se indican más para florestas que para pastos.

Clase VIII. 36. 700 m2.

Tierras impropias para vegetación económicamente productiva; impropias para cultivos, pastos o florestas, sirven sólo para el abrigo de la fauna silvestre o recreación.

9.- BASES PARA LA CLASIFICACION.-

El sistema de clasificación usado, ha sido el más simple con el que se ha encontrado:

Terrenos que después del drenaje, tienen vocación para pastos más que para cultivos;

Terrenos profundos con pendientes menores al 6% tienen vocación para cultivos, siendo el punto de vista económico y el clima los factores que decidan el uso;

Terrenos con pendientes inferiores al 6% pero con poca profundidad, deben ser muy bien trabajados para evitar la erosión, en igual forma los suelos profundos de fuertes pendientes;

Terrenos profundos con declives que del 6 al 20% pueden dedicarse a cultivos con severas precauciones contra la erosión;

Terrenos poco profundos con pendientes del 6 al 20% pueden incluirse en los suelos de pendiente mayor al 20%.

Terrenos profundos con pendientes mayores al 30% no deben ser cultivados, sino dedicarse a pastos con severas prácticas de conservación;

Terrenos poco profundos con pendientes mayores al 30% deben incluírse en los terrenos con pendientes mayores al 45%; y

Terrenos con pendinte mayor al 45% se deben dedicar a forestación o dejarlos con vegetación natural.

f.- CONCLUSIONES.-

Igual del estudio efectuado se pueden sacar algunas conclusiones generales.

La mejor parte de la hacienda es apta para programa de Reasentamiento. Hay grandes áreas con relieve favorable en las que la explotación puede ser más intensiva que la actual.

Tan solo las estrivaciones del Mirador y las faldas de las lomas con fuertes declives no pueden ser cultivadas.

La erosión, a pesar de la accidentada topografía no llega al estado crítico, existe la zona alta de Pigpiga en donde la erosión es muy severa como se ve en el mapa de suelos. En el nuevo programa se debe aplicar todas las medidas de conservación.

La fertilización orgánica será indispensable en algunos suelos. La fertilización mineral tiene que ser llevada a efecto en toda la hacienda.

La irrigación es indispensable en la hacienda, y permitirá el aumento en el rendimiento;

Las estribaciones del cerro Mirador, deben dejarse con la vegetación natural y con forestación de protección.

PERFIL Nº 1

Hacienda : San Pablo Urco
Nombre sitio: Pigpiga
Altura : 3.190
Topografía : ondulada
Pendiente : 8%
Vegetación : cebada-barbecho-cebada.

Nº M.		Profundidad	
		0 m.	
1	Límite Difuso		10YR 3/2; Pardo grisáceo muy obsucro. Franco; friable, sub-angular medio a muy fino. Pocas raíces, buena actividad biológica. Humedad normal; PH.
		0.15	
2			10YR 3/1 - 2/2; pardo gris muy obscuro. Franco arcilloso; friable, bloques subangulares; raíces en mayor número que el anterior; abundante actividad biológica, presencia de lombrices. Poco húmedo; PH.
		0.46	
3			10YR 2/2; pardo muy obscuro. Arcillo limoso friable; bloques angulares finos a muy finos, pocas raíces, poca actividad biológica; poco húmedo; PH.
		0.97	
4			10YR 2/1; Negro; arcillo limoso, friable; bloques angulares gruesos, muy húmedo. Capa de transición.
		1.24 +	
	Cangahua		

PERFIL Nº 2

Hacienda	:	San Pablo Urco
Nombre sitio	:	Carabotija Grande
Altura	:	3.102 m.
Topografía	:	Plana
Pendiente	:	0%
Vegetación	:	Pastos: Ray-grass, trébol

Nº	M.	
	0 m.	
1		5YR 3/2; pardo rojizo obscuro; franco, suelto, granular fino, abundantes raíces 90%; muy buena actividad biológica, aparece moteado, humedad normal.
	0.10	
2		10YR 3/2; pardo gris muy obscuro; franco, friable; granular fino. Menos raíces que el anterior, raíces gruesas, abundante actividad biológica. Humedad normal.
	0.32	
3		10YR 2/1; negro, franco, friable, bloques angulares medios a finos. Pocas raíces 30%. Poca actividad biolóbica. Más húmedo que el anterior.
	0.50	
	1.45 +	
Cangahua		

II.- EL PROYECTO

1.- Distribución y Uso de la tierra.-

a.- Superficie destinada a nuevas unidades de explotación.-

El objetivo básico del Proyecto es crear una nueva estructura agraria que permita el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles, procurando elevar el nivel de vida de los beneficiarios, en base al incremento de la producción y de los ingresos.

La extensión total de la hacienda es de 855 Has., que se distribuirán en la siguiente forma:

1.- Explotación Agrícola.-

90 fincas individuales, dedicadas especialmente a la agricultura, con una superficie de 6.5 Has. cada una, alcanzando un total de 585 Has.

2.- Explotación Pecuaria.-

90 hectáreas se dedicarán a la explotación pecuaria en forma cooperativa.

3.- Explotación Forestal.-

174 hectáreas dedicadas a la explotación forestal, la misma que llevará a cabo la cooperativa. Además el proyecto contempla la explotación comunal de pastoreo de ovinos en la zona dedicada a la forestación en forma sistematizada, de acuerdo al plan determinado para el efecto. (anexo 2).

Años	Has. de pastoreo	Has. de forestación	Has. pastoreo y forestación
1	140	35	-------
2	105	70	-------
3	70	105	-------
4	35	140	35
5	--	174	70
6	--	---	105
7	--	---	140
8	--	---	174
n	--	---	---

Se limitará el número de cabezas a 40 ovejas por unidad familiar.

Ingresos Netos calculados por este concepto .... S/. 600,oo

El Centro Comunal (escuela) y la Administración, ocupan un área de 6 Has. aproximadamente.

En lo relacionado al uso y Destino de la tierra, propiamente dicha, se ha considerado conveniente la explotación individual para las pequeñas fincas familiares y en forma cooperativa para la explotación pecuaria-forestal.

DESTINO DE LA TIERRA

CONCEPTO	Nº Km.	SUPERFICIE Has.	SUPERFICIE %	TOTAL	OBSERVACIONES
1) Nuevas Unidades de Explotación					
a) Fincas Individuales	90	6.5 Has	68.42	585 Has.	
b) Explota. pec.	1	90	10.52	90	
2) Núcleos de Servicios Escuela	1	4.4	0.51	4.4	
3) Centros Comunales Administración	1	1.6	0.18	1.6	
4) Fincas demostrativas					
5) Proyectos Complementarios. Forestación		174.0	20.37	174.0	
TOTAL			100,oo	855 Has.	

2.- PLAN AGROPECUARIO DE EXPLOTACION

a) Descripción del plan

A fin de aprovechar al máximo los recursos de agua y tierra disponibles, se han determinado dos tipos de explotación; fincas individuales dedicadas a cultivos agrícolas y zonas de explotación cooperativa, encargadas de la producción pecuaria y forestal.

La extensión ocupada por las fincas individuales asciende a una superficie total de 585 has.; la explotación pecuaria a 90 Has., y la forestal a 174 Has. La superficie dedicada a forestación, se ha dividido en dos zonas: i) mixta, con una superficie de 80 Has. que se utilizarán en pastoreo comunal de ovejas; ii) zona dedicada solamente a bosques, que abarca una extensión de 94 Has.

b) Justificación del tipo de las nuevas unidades de explotación

El criterio que primó al elegir el tipo de las nuevas unidades de explotación fue el de mantener en lo posible a la hacienda como una gran unidad productiva, lo cual se logra mediante la combinación de fincas individuales esencialmente agrícolas, con una explotación cooperativa, pecuaria y forestal. Todo ello unido con una estructura cooperativa que permita una conveniente y necesaria integración a fin de lograr los beneficios de la economía de escala.

Tomando en cuenta la fuerza de trabajo de una familia media de la zona y los recursos naturales que pueden redistribuírse, se ha fijado como meta de obtención de un ingreso mínimo anual, (deducido los gastos de explotación) que significará un notable incremento de los ingresos que disponen actualmente, lo cual permitirá a las familias reasentadas, cumplir con las obligaciones financieras, a la cooperativa y disponer de un ahorro que podrá ser utilizado en el mejoramiento de sus explotaciones y consecuentemente elevar sus niveles de vida.

Finca Individual

La finca individual tiene una superficie de 6 Has. en rotación de cultivos varios, 2.400 m2 para construcciones y 2.600 m2 para huerto familiar.

La rotación de cultivos será el siguiente:

CUADRO DE

ROTACION DE CULTIVOS

AÑOS									TOTAL
1	Papas	2	Cebada	2	Trigo	1	Habas	1	6
2	Cebada	2	Trigo	1	Habas	1	Papas	2	6
3	Trigo	1	Habas	1	Papas	2	Cebada	2	6
4	Habas	1	Papas	2	Cebada	2	Trigo	1	6
5	Papas	2	Cebada	2	Trigo	1	Habas	1	6
6	Cebada	2	Trigo	1	Habas	1	Papas	2	6

En el huerto familiar se cultivarán algunos productos para el consumo del beneficiario.

El finquero podrá seguir manteniendo un número reducido de animales domésticos, de acuerdo a sus costumbres y disponibilidades, por lo que se ha estudiado la evolución de un hato ovino que será pastoreado en forma comunal en una parte de la zona dedicada a forestación.

Explotación cooperativa

Esta comprende:

a) Explotación de lechería (incluye mejoramiento de pastos), y
b) Forestación.

Explotación de Lechería.-

Potreros.- De acuerdo al mapa del uso y manejo de suelos y a las posibilidades de riego, se han destinado 90 Has., para pastoreo de la explotación cooperativa ganadera. Esta zona podría estar sujeta a un ciclo de utilización de pastos de 2.5 a 3 meses, luego de cada corte o empotrerada, estimación que se ha determinado en base al calendario respectivo.

Las instalaciones, luego de las adecuaciones necesarias, serán suficientes para atender el hato ganadero previsto.

PLAN DE EXPLOTACION AGRICOLA

(HAS)

CULTIVOS	AÑOS					
	1	2	3	4	5	6
Papas	2	2	2	2	2	2
Trigo	1	1	1	1	1	1
Habas	1	1	1	1	1	1
Cebada	2	2	2	2	2	2
TOTAL:	6	6	6	6	6	6

EVOLUCION DEL HATO

A Ñ O S		AUMENTOS		DISMINUCIONES		SALDOS	
		Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras
1	Hato inicial	3	120				
	Mortalidad						
	Desechos				3	3	117
	Nacimientos	42	42				
	Mortalidad			8	8	34	34
	Ventas			34			
2	Existencia (año anterior)	3	152				
	Mortalidad				3	3	149
	Nacimientos	41	41				
	Mortalidad			8	8	33	33
	Ventas			33		3	182
3	Existencia	3	182				
	Mortalidad				3	3	179
	Nacimientos	40	40				
	Mortalidad			8	8	32	32
	Ventas			32			32
4	Existencia	3	211				
	Mortalidad				4	3	207
	Nacimientos	40	40				
	Mortalidad			8	8	32	32
	Ventas			32			
6	Existencia	3	239				
	Mortalidad				5	3	234
	Nacimientos	40	40				
	Mortalidad			8	8	32	32
	Ventas			32			

EVOLUCION DEL HATO GANADERO

ELECCION DE ANIMALES PARA LA FORMACION DEL HATO

Se iniciará con 100 vacas de primer parto, de tipo media sangre cruzada con holstein, cuya producción promedia, esperada durante sus años de lactancia no sea menos de 1.500 litros al año, y además 20 vaconas vientre de la misma calidad, de 3 años de edad.

Mediante adecuada alimentación y un manejo racional, será posible obtener crías cada 15 o 16 meses.

Se adquirirán tres sementales nacionales pura sangre de 2 años y medio de edad.

DESARROLLO DEL HATO

Partos.- Se ha considerado 5% de fracasos en la parición y 25% entre no concepción y esterilidad.

Mortalidad.- Se estima un 2% para el ganado mayor y 20% en las crías.

Venta de animales.- Se contempla la venta de todas las crías machos a la semana de parición, pudiendo salir al mercado vaconas estériles o vacas de bajo rendimiento en la producción de leche.

Alimentación de terneros.- Se ha elaborado una tabla para alimentación de terneros, que comenzando con leche pura, finalizará a los 180 días con leche descremada, además una ración diaria de sobrealimentación por igual tiempo.

Medicinas.- Se ha elaborado un cuadro de necesidades mínimas, tanto en vacunas preventivas como para tratamiento de las enfermedades más comunes de la zona, además de las sales minerales que necesita el ganado.

IV .- PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

F O R E S T A C I O N

El Plan de Forestación de San Pablo Urco, exige distinguir dos áreas de diferente aprovechamiento:

Plantaciones Mixtas:
Plantaciones de Producción:

El estudio de uso y manejo de suelos, así como la climatología de la zona, define claramente las áreas forestales distribuídas convenientemente en el plano respectivo.

Las especies forestales recomendadas son: el eucaliptus globulus desde la parte baja (2.950 mts.) en la formación de cortinas rompe-vientos a lo largo de los linderos y división de potreros, hasta los 3.200 mts., en la zona media, donde se establecerán masas boscosas mixtas y de producción.

A partir de la cota 3.200 hasta los 3.570 mts. (altura máxima de la hacienda) se establecerán plantaciones mixtas y de producción a base de pinus radiata.

De acuerdo al plan previsto, las 174 has. se cubrirán en 5 etapas de 35 has., las 4 primeras; y de 34 la última, en un plazo máximo de 5 años .

GASTOS A EFECTUARSE POR HA.

Materiales:	250.00
Mano de Obra:	1.500.00
Replantes e Impr.	250.00
SUMAN:	2.000.00

RENDIMIENTO BRUTO

De acuerdo a la clasificación de suelos se determina la siguiente clasificación de bosques.

80 Hectáreas de Bosque de calidad I

Se calcula la productividad de 2.500 árboles por Ha., en ciclos de corta (cortes parciales) en los años 10 y 15 produciendo en volúmen de:

Madera aserrable	42 m3/ha.
Madera redonda	42 " "
Leña	21 " "

94 Hectáreas de bosque de calidad II

La producción con el mismo número anterior de árboles y considerando bojo ciclos de corta al 12° y 18°, con los siguientes:

Madera aserrable	40 m3/ha.
Madera redonda	81 " "
leña	33 " "

Rendimientos totales			En miles de sucres
Bosque de calidad I	80 Has.		
Madera aserrable	3.360 m3	=	336.000
Madera redonda	3.360 "	=	270.000
Leña	1.680 "	=	84.000
			690.000
Bosque de calidad II	94 Has.		
Madera aserrable	3.760 m3/ha.	=	376.000
Madera redonda	7.614 "	=	609.900
Leña	3.102 "	=	154.100
			1'140.000
			690.000
Entrada bruta total ----------------------			1'830.000
Menos gasto directo ----------------------			348.000
Valor Neto ----------------------------------			1'482.000

Años 1, 2, 3, 4, 5,

GASTOS DIRECTOS DE PRODUCCION

AÑOS	CONCEPTO	HAS.	GASTOS					
			CANTIDAD		VALOR		VALOR TOTAL POR CULTIVO	VALOR ANUAL GENERAL
			Nº	Unidad	Unitario	Total		
1	Nombre del Cultivo Papas							
	Semillas	2	40	qq.	30	1,200		
	Desinfección		20	lbs.	20	400		
	Fertilizantes		20	qq.	125	2.500		
	Tracción		32	yunta	20	640		
	Transporte							
	Embalaje		80	sacos	5	400		
	Mano de obra							
	Imprevistos y riesgos					316		
							5,456	
	Nombre del Cultivo Trigo							
	Semilla	1	2	qq.	100	200		
	Fertilizantes		2	"	125	250		
	Tracción		9	yunta	20	180		
	"		5	caballo	5	25		
	Embalaje		20	saco	5	100		
	Imprevistos y riesgos					50	805	
	Nombre del Cultivo Habas							
	Semilla	1	1.5	qq.	150	225		
	Tracción		11	yunta	20	220		
	Embalaje		10	saco	5	50		
	Imprevistos					45	540	
	Nombre del Cultivo Cebada							
	Semilla	2	4	qq.	70	280		
	Fertilizantes		3	qq.	125	375		
	Tracción		18	yunta	20	360		
	Tracción		10	caballo	5	50		
	Embalaje		40	saco	5	200		
	Riesgos					106	1.371	8.172

E N T R A D A   B R U T A .- SECTOR AGRICOLA.- FINCA INDIVIDUAL

AÑOS	PRODUCTOS	Extensión (Ha.º	Producción por Ha. qq.	Producción total qq.	Valor Unitario qq. (S/).	Valor Total (S/)	Entrada Anual (S/)
1	PAPAS	2	250	500	20	10.0	
	TRIGO	1	20	20	100	2.0	
	CEBADA	2	35	70	60	4.2	
	HABAS	1	12	12	140	1.7	
	TOTAL						17.9
2	PAPAS	2	250	500	20	10.0	
	TRIGO	1	20	20	100	2.0	
	CEBADA	2	35	70	60	4.2	
	HABAS	1	12	12	140	1.7	
	TOTAL						17.9
3	PAPAS	2	250	500	20	10.0	
	TRIGO	1	20	20	100	2.0	
	CEBADA	2	35	70	60	4.2	
	HABAS	1	12	12	140	1.7	
	TOTAL						17.9
4	PAPAS	2	250	500	20	10.0	
	TRIGO	1	20	20	100	2.0	
	CEBADA	2	35	70	60	4.2	
	HABAS	1	12	12	140	1.7	
	TOTAL						17.9
							17.9
				T O T A L			89.5
	TOTAL						
	ETC.						

INGRESOS NETOS - FINCA INDIVIDUAL

CULTIVOS	1	2	3	4	5	TOTAL
NOMBRE DEL CULTIVO:						
Papas						
Entrada Bruta	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	50.0
Gasto Directo	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	27.0
Valor neto	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	23.0
Trigo						
Entrada Bruta	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	10.0
Gasto Directo	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	4.0
Valor Neto	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	6.0
Habas						
Entrada Bruta	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	8.5
Gasto Directo	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2.5
Valor Neto	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	6.0
Cebada						
Entrada Bruta	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	21.0
Gasto Directo	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	7.0
Valor Neto	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	14.0
Total						
Entrada Bruta	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	89.5
Gasto Directo	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	40.5
Valor Neto	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	49.0

PLAN PECUARIO

CLASE	RAZAS	CANTIDAD	PROVENIENCIA DE LOS INSUMOS									
			FUERA DE LA FINCA								DE LA FINCA	
			ALIMENTOS		MATERIALES						ALIMENTOS	
					VACUNAS		SANIDAD ANIMAL		OTROS			
			CLASE	CANTIDAD	CLASE	CANTIDAD	CLASE	CANTIDAD	CLASE	CANTIDAD	CLASE	CANTIDAD
1.- GANADO												
a) VACUNO												
1º año	cruzada	120			varias	4.0	varias	6.0	varias	3.0	Alf.reygras	20.7
2º año	"	155	ensilaje	2.7	varias	4.3	"	6.4	"	3.2	"	20.7
3º año	"	185	"	3.0	"	4.7	"	7.0	"	3.5	"	20.7
4º año	"	214	"	3.3	"	5.1	"	7.7	"	3.8	"	20.7
5º año	"	242	"	3.7	"	5.8	"	8.7	"	4.4	"	20.7
b) OVINO												
c) PORCINO												
d) CAPRINO												
e) CABALLAR												
2.- AVICULTURA												
3.- APICULTURA												
4.- CUNICULTURA												

CAPACIDAD DE PAGO Y RENTA FAMILIAR DISPONIBLE Miles de Sucres.- Finca Individual

AÑOS	ENTRADAS BRUTAS (3)	NECESIDADES DE INVERSION DEL AÑO PROXIMO (1)	CAPACIDAD DE PAGO	CUOTA ANUAL DE AMORTIZACION	APORTES A COOPERATIVA	RENTA FAMILIAR DISPONIBLE (2)
1	18.5	17.3	6.4	3.8	1.3	1.3
2	18.5	12.1	6.4	3.7	2.4	0.3
3	18.5	12.1	6.4	3.5	2.4	0.5
4	18.5	12.1	6.4	3.6	2.3	0.5
5	18.5	12.1	6.4	3.3	-.-	3.1
6		12.1				
7						
8						
9						
10						
11						
12						

(1) Incluye gastos de consumo familiar S/ 4.000

(2) Se destina a consumo

(3) Incluye S/ 600 por ingreso de animales que explotan en terreno comunal.

ENTRADA BRUTA - SECTOR PECUARIO

AÑOS	CLASIFICACION DEL GANADO	NUMERO	ENTRADAS: ENTRADA BRUTA POR VENTAS LECHE			VENTA ANIMALES			TOTAL		
			Litros por animal	Total miles	Entrada miles	Por animal.		TOTAL (sucre)	VENTAS miles	INVEN-	TOTAL ANUAL
1	Vacas	100	7	210.0	210.0				210.0		
	Crías machos	34				0.1		3.4	3.4		213.4
2	Vacas	100	7	210.0	210.0			210.0			
	Crías machos	33				0.1		3.3			213.3
3	Vacas	100	7	210.0	210.0				210.0		
	Crías machos	33				0.1		3.3	3.3		213.3
4	Vacas	100	7	210.0	210.0				210.0		
	Crías machos	32				0.1		3.2	3.2		213.2
5	Vacas	120	7	254.0	254.0				210.0		
	Crías machos	32				0.1		3.2			257.[illegible]

ENTRADAS BRUTAS SECTOR PECUARIO

PRODUCTOS Y/O ANIMALES, AVES, ETC.	AÑOS								TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Leche	210.0	210.0	210.0	210.0	254.0				1.094.0
V/ crías machos	3.4	3.3	3.3	3.2	3.2				16.4
TOTALES	213.4	213.3	213.3	213.2	257.2				1.110.4

GASTO DIRECTO DE PRODUCCION - SECTOR PECUARIO

AÑOS	CONCEPTO	GASTOS Cantidad Nº	Unidad	Valor Unitario	Valor Total	Valor Anual	Valor General
	Semillas				48.0		
1	Alimentos				21.0		
	Vacunas				4.0		
	Sanidad Animal				6.0		
	Equipos				5.0		
	Tracción				7.6		
	Mano de obra espec.	1	Med. Vet.		54.0		
	Mano de obra	1130	Jornal		11.3		
	Mortalidad	7	Animal		11.9		
	Imprevistos y otros				5.4		174.2
2	Alimentos				22.0		
	Vacunas				4.0		
	Sanidad Animal				6.0		
	Equipos				-		
	Mano de obra espec.				54.0		
	Mano de obra	730	Jornal		7.3		
	Imprevistos y otros				5.6		
	Mortalidad				9.6		108.5
3	Alimentos				23.8		
	Vacunas				4.7		
	Sanidad Animal				7.0		
	Mano de Obra espec.				54.0		
	Mano de obra	730	Jornal		7.3		
	Mortalidad				9.1		
	Imprevistos y otros				5.9		111.8
4	Alimentos				24.1		
	Vacunas				5.1		
	Sanidad Animal				7.7		
	Mano de obra espec.	1	Med. Vet.		54.0		
	Mano de obra	730	Jornal		7.3		
	Mortalidad				11.6		
	Imprevistos y otros				6.2		116.0
5	Alimentos				24.5		
	Vacunas				5.8		
	Sanidad Animal				8.7		
	Mano de obra espec.	1	Med. Vet.		54.0		
	Mano de obra	730	Jornal		7.3		
	Mortalidad				11.4		
	Imprevistos y otros				6.8		118.5

GASTO DIRECTO DE PRODUCCION SECTOR PECUARIO

CULTIVOS	Extensión (Ha.)	GASTOS ANUALES 1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
Semillas		48.0	-	-	-	-				48.0
Alimentos		21.0	22.0	23.8	24.1	24.5				116.9
Vacunas		4.0	4.0	4.7	5.1	5.8				-.-
Sanidad Animal		6.0	6.0	7.0	7.7	8.7				-.-
Equipos		5.0	-.-	-.-	-.-	-.-				-.-
Tracción		7.6	-.-	-.-	-.-	-.-				-.-
Mano de obra esp.		54.0	54.0	54.0	54.0	54.0				-.-
Mano de obra		11.3	7.3	7.3	7.3	7.3				-.-
Mortalidad		11.9	9.6	9.1	11.6	11.4				-.-
Imprevistos y otros		5.4	5.6	5.9	6.2	6.8				-.-
TOTALES		174.2	108.5	111.8	116.0	118.5				

INGRESOS NETOS.- SECTOR PECUARIO

CULTIVOS (A) PRODUCTOS (P)	AÑOS 1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
ENTRADA BRUTA	213.4	213.3	213.3	213.2	257.2				
GASTO DIRECTO	174.2	108.5	111.8	116.0	118.5				
VALOR NETO	39.2	104.8	101.5	97.3	138.7				
NOMBRE DEL CULTIVO									
ENTRADA BRUTA									
GASTO DIRECTO									
VALOR NETO									
NOMBRE DEL CULTIVO									
ENTRADA BRUTA									
GASTO DIRECTO									
VALOR NETO									

CAPACIDAD DE PAGO Y RENTA FAMILIAR DISPONIBLE

AÑOS	ENTRADAS BRUTAS Y APORTE DE LOS COOPERADOS	NECESIDADES DE INVERSION DEL AÑO PROXIMO (1)	CAPACIDAD DE PAGO	CUOTA ANUAL DE AMORTIZACION	RENTA FAMILIAR DISPONIBLE
1	328.7		160.2	160.2	
2	438.2	168.5	265.9	265.9	
3	430.7	172.3	256.7	256.7	
4	424.2	174.0	247.5	247.5	
5		176.7			
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					

(1) Incluye 69.6 de forestación y cuidado de las plantaciones. No incluye mortalidad

3.- ESPECIFICACION DE LA MAQUINARIA E IMPLEMENTOS AGRICOLAS

NECESIDAD DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS AGRICOLAS

TIPO	Nº	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Bomba pulverizadora de mochila	1	600,oo	54.000,oo
Azadones	3	90,oo	8.100,oo
Pico	1	30,oo	2.700,oo
Pala	1	30,oo	2.700,oo
Barra - 12 libras	1	70,oo	6.300,oo
Carretilla	1	350,oo	31.500,oo
Hacha	1	30,oo	2.700,oo
			108.000,oo

COMERCIALIZACION

. Los cultivos que se explotarán en la Hacienda San Pablo Urco, aplicando los lineamientos del Proyecto, encontrarán mercado que los demanda en forma continua y cantidad satisfactoria, en las ciudades de Ibarra y Cayambe y en la Parroquia Olmedo, localizadas en las provincias de Pichincha e Imbabura. Estos mercados han sido establecidos luego de minucioso estudio.

Se puede apreciar en el cuadro "precios de los productos agropecuarios", que para casi la totalidad de los productos agrícolas los precios son altamente fluctuantes, lo cual se tomó en cuenta al elaborar el proyecto, llegándose a determinar un precio promedio que justifique la inestabilidad anotada, y determine que el proyecto proporcionará a los beneficiarios mejoramiento social y económico.

COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS PRODUCIDOS

CLASE DE PRODUCTO	UNIDAD	PERIODO DE VENTA EN EL AÑO		TIPO DE COMPRADOR	LUGAR DE VENTA	MEDIO DE TRANSPORTE	PRECIO DE VENTA
		DESDE EL MES DE	HASTA EL MES DE				
Papas	quintal	VIII	XI	comerciante	Hacienda		20
Cebolla	quintal	VIII-XI	XI	"	"		120
Arveja	quintal	"	"	"	"		120
Habas	"	"	"	"	"		140
Trigo	"	VI	VIII	"	"		100
Cebada	"	VII	VIII	"	"		30
Leche	litros	-	-	industria	Cayambe	Vehículo	105
Ganado	cabeza	-	-	comerciante	Hacienda		

PRECIO DE VENTA DE LOS PRODUCTOS A OBTENERSE

CLASE DE PRODUCTO	UNIDAD	SITIO DE VENTA	PRECIO DE VENTA		
			Máximo	Mínimo	Proyecto
Papas	qq.	Cayambe-Ibarra	100.00	20.00	40.00
Cebada	"	" "	105.00	30.00	40.00
Trigo	"	" "	127.00	75.00	100.00
Habas	"	" "	130.00	33.00	100.00
Leche	litro	Cayambe	1.05	1.00	1.00
Novillos	1	Quito	1.200.00	500.00	700.00
Bueyes	1	"	1.800,00	1.200.00	1.500.00
Terneros machos	1	Cayambe	150.00	80.00	100.00
Vacas viejas	1	Quito	1.800.00	1.200.00	1.500.00
Desechos vientres	1	"	1.200.00	800.00	1.000.00
Ovinos	1	"	120.00	80.00	100.00
Porcinos	1	"	150.00	80.00	100.00
Lana	lbs.	Ibarra	6.00	4.00	5.00
Aves	1	Quito	25.00	15.00	20.00
Huevos	1	Cayambe	0.70	0.50	0.60

NOTA: Se han tomado en cuenta los mercados de Cayambe e Ibarra (precio medio); por ser mejores plazas del sector.

PRECIO DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS

CLASE DE PRODUCTO	UNIDAD	SITIO DE VENTA	PRECIO DE VENTA POR MAYOR: PRECIO MINIMO Meses	S/	PRECIO MAXIMO Meses	S/	POR MENOR: PRECIO MINIMO Meses	S/	PRECIO MAXIMO Meses	S/
Papas	qq.	Ibarra	VIII-IV	20	III-IV	80		0,30		0,90
Papas	"	Cayambe	III-IV	20	III-IV	80		0,20		1,00
Papas	"	Olmedo	III-IV	10	VIII-IV	110		0,20		1,20
Cebolla	"	Ibarra	VIII-XI	120	II-IV	180		1,30		2,00
Arveja	"	Ibarra	VIII-XI	120	II-IV	130		1,40		1,50
Habas	"	Ibarra	VIII-XI	140	V-VII	140		0,50		1,60
Habas	"	Cayambe	VIII	25	II-XI	120		0,30		1,40
Habas	"	Olmedo	VIII	30	XI	100		0,40		1,20
Maíz	"	Ibarra	XI	45	XII-II	85		0,60		1,00
Maíz	"	Cayambe	V-VIII	30	XII-II	150		0,50		1,70
Trigo	"	Ibarra	VI-VIII	100	II-XI	140		1,10		1,50
Trigo	"	Cayambe	VI-VIII	50	II-XI	115		0,55		1,30
Trigo	"	Olmedo	VI-VIII	50	II-XI	120		0,60		1,40
Cebada	"	Ibarra	VII-VIII	30	II-XI	110		0,50		1,30
Cebada	"	Cayambe	VI-VIII	30	II-XI	100		0,35		1,10
Cebada	"	Olmedo	VI-VIII	20	II-XI	90		0,30		1,00
Mellocos	"	Cayambe	-.-	15	-.-	30		-.-		-.-
Fréjol	"	Cayambe	I-II	120	VI-VII	300		1.40		3.50
Lenteja	"	Cayambe	VIII-XI	200	V-VIII	500		2.20		5.50
Ocas	"	Cayambe	-.-	15	-.-	30		0.20		0.40
Ocas	"	Olmedo	-.-	6	-.-	32		0.29		0.40
Quinua	"	Olmedo	II	32	XI-XII	110		0.45		1,20
Panela	1	Cayambe	-.-	0.90	-.-	1.10		1.00		1,20
Leche	Lt.	Cayambe	-.-	1,00	-.-	1,20		1,00		1,20
Lana	qq.	Olmedo	VI-IX	400	XI-IV	600		8,00		15,00
Vaca	1	Ibarra	-.-	-.-	-.-	-.-		1.500,00		2.000,00
Vaca	1	Cayambe	-.-	-.-	-.-	-.-		1.200,00		1.200,00
Torete	1	Olmedo	-.-	-.-	-.-	-.-		400,00		500,00
Buey	1	Cayambe	-.-	-.-	-.-	-.-		1.200,00		1.200,00
Buey	1	Olmedo	-.-	-.-	-.-	-.-		800,00		1.100,00
Borrego	1	Ibarra	X-XI	150	XI-XII	250				
Borrego	1	Cayambe	-.-	25	-.-	80				
Borrego	1	Olmedo	X-XI	30	XI-XII	80				
Cerdo		Ibarra	X-XI	110	XI-XII	150				
Cerdo	1	Cayambe	X-XI	100	XI-XII	200				
Cerdo	1	Olmedo	X-XI	100	XI-XII	200				
Carne Res	lb.	Ibarra	-.-	3	-.-	5				
Carne Res	lb.	Cayambe	-.-	4	-.-	5				
Carne Res	lb.	Olmedo	-.-	2.5	-.-	3				
Carne Borrego	lb.	Ibarra	-.-	2.5	-.-	3				
Carne Borrego	lb.	Cayambe	-.-	2.5	-.-	2.5				
Carne Borrego	lb.	Olmedo	-.-	2	-.-	2.5				
Carne Cerdo	lb.	Ibarra	-.-	4.0	-.-	4.5				
Carne Cerdo	lb.	Cayambe	-.-	4.0	-.-	4.5				
Carne Cerdo	lb.	Olmedo	-.-	2.0	-.-	2.5				

PLAN DE CREDITO

TIPO: FINCA INDIVIDUAL

	MONTO (MILES S/)	INTERES	PLAZO AÑOS	AÑOS DE GRACIA	ANUALIDADES	OBSERVACIONES
CONVENIENTES						
Construcción vivienda	5.5	6	10	-.-	10	
INDISPENSABLES						
CAPITAL SEMIFIJO						
Implementos agrícolas	1.2	6	10	-.-	10	
CAPITAL CIRCULANTE						
Materiales agrícolas	10.6	6	10	-.-	10	
Tierra	7.4	4	1.0	-.-	10	

M O N T O: 24.7

PLAN DE CREDITO

TIPO: 90 FINCAS

C O N C E P T O	MONTO MILES S/	INTERES %	PLAZO AÑOS	AÑOS DE GRACIA	ANUALIDADES	OBSERVACIONES
CONVENIENTES						
Construcción vivienda	495.0	6	10	-.-	10	
INDISPENSABLES						
CAPITAL SEMIFIJO						
Implementos agrícolas	108.0	6	10	-.-	10	
CAPITAL CIRCULANTE						
Materiales agrícolas	954.0	6	10	-.-	10	
Tierra	662.0	4	10	-.-	10	

M O N T O: 2.219.0

PLAN DE CREDITO

TIPO: COOPERATIVA

CONCEPTO	MONTO MILES S/.	INTERES %	PLAZO AÑOS	AÑOS DE GRACIA	ANUALIDADES	OBSERVACIONES
CONVENIENTES						
Mejoramiento: Escuela y establo	21.5	6	10	-.-	10	
NECESARIOS						
Estudios previos y elaboración del proyecto	50.0	6	10	-.-	10	
Caminos	10.0	6	10	-,-	10	
Forestación	69.6	6	10	-.-	10	
INDISPENSABLES						
CAPITAL SEMIFIJO						
Ganado	438.0	6	10	-.-	10	
Alquiler maquinaria	7.6	6	10	-.-	10	
Equipos	5.0	6	10	-.-	10	
CAPITAL CIRCULANTE						
Materiales agrícolas	48.0	6	10	-.-	10	
Materiales Ganadería	31.0	6	10	-.-	10	
Administración	250.0	6	10	-.-	10	
Varios	70.7	6	10	-.-	10	
Tierra	798.0	4	11	1	11	

M O N T O: 1.799.4

PROYECTOS COMPLEMENTARIOS (cifras en miles)

CONCEPTO	Nº Km. Mts. Ha.	COSTOS				OBSERVACIONES
		UNITARIO		TOTAL		
		SUCRES	U.S. DOLARES	SUCRES	U.S DOLARES	
VIVIENDA						
- Mejoramiento						
- Construcción		5.5	0.3	495.0	27.5	
RIEGO						
CAMINOS				10.0	0.6	
CENTROS COMUNALES						
- Edificios Administración						
- Escuelas						
- Dispensarios						
- Abastecimiento						
- Local Social						
FORESTAL		2.0	0.1	348.0	19.5	

COSTO DEL PROYECTO

(cifras en miles)

CONCEPTO DE LAS INVERSIONES	EN MONEDA NACIONAL SUCRES			EN MONEDA EXTRANJERA U. S. DOLARES		
	Parcial	Subtotal	Total	Parcial	Subtotal	Total
a) CAPITAL FIJO						
- Costo de las Investigaciones, Estudios previos y Elaboración del Proyecto	50.0	50.0		x 2.8	x 2.8	
CAPITAL TERRITORIAL						
Valor de la hacienda	x 1.460.0			x 81.9		
Vivienda familiar	x 495.0			x 27.8		
Construcciones complementarias y mejoras	x 31.5	x 1986.5		x 1.8		
Proyectos complementarios		x 348.0	2384.5	x 19.5	x 131.0	133.8
b) CAPITAL DE EXPLOTACION						
Ganado	x 438.0			24.6		
Maquinarias e implementos agrícolas	x 120.6			6.8		
Materiales agrícolas	x 1002.0			56.2		
Alimentos y Medicinas para Sector Pecuario	x 31.0			1.7		
Otros	x 70.7	1662.3	1.662.3	3.9	93.2	93.2
c) OPERACION DEL PROYECTO						
Personal Técnico y Administrativo y Mantenimiento de Vehículos	250.0			14.0		
Servicio de la deuda	1.752.0			98.3		
		2002.0	2.002.0		112.3	112.3
GRAN TOTAL			6,048.8			339.3

INVERSIONES EN CADA NUEVA UNIDAD DE EXPLOTACION TIPO

Finca Individual		6.5 Has.	
	Parcial	Subtotal	Total
I) Capital Territorial			
1.- Tierra	S/ 7.4		
2.- Mejoras			
- Vivienda	S/ 5.5		
- Construcciones Complementarias	S/	S/ 12.9	
II) Capital de Explotación			
1.- Fijo:			
- Animales	S/		
- Implementos Agrícolas	S/ 1.2	S/	
2.- Circulante:			
- Materiales Agrícolas	S/ 10.6		
- Alimentos y Medicinas	S/	S/ 11.8	
3.- Imprevistos	S/		24.7

Este formulario se usará para cada finca tipo.

INVERSIONES EN CADA NUEVA UNIDAD DE EXPLOTACION TIPO

90 Fincas.. 585 Has.

	Parcial	Subtotal	Total
I) Capital Territorial			
1.- Tierra	S/ 662.0		
2.- Mejoras			
- Vivienda	S/		
	495.0		
- Construcciones complementarias	S/	S/ 1.157.0	
II) Capital de Explotación			
1.- Fijo:			
- Animales	S/		
- Implementos agrícolas	S/ 108.0	S/ 108.0	
2.- Circulantes:			
- Materiales Agrícolas	S/ 954.0		
- Alimentos y Medicinas	S/	S/ 954.0	
3.- Imprevistos		S/	2.219.0

Este formulario se usará para cada finca tipo.

INVERSIONES EN CADA NUEVA UNIDAD DE EXPLOTACION TIPO

	Parcial	Subtotal	Total
Cooperativa............................	270 Has.		
I) Capital Territorial			
1.- Tierra	S/ 798.0		
2.- Mejoras			
- Vivienda	S/		
- Construcciones Complementarias	S/ 31.5	S/ 829.5	
II) Capital de Explotación			
1.- Fijo:			
- Animales	S/ 438.0		
- Alquiler maquinaria e implementos agrícolas	S/ 12.6	S/ 450.6	
2.- Circulante:			
- Materiales Agrícolas	S/ 48.0		
- Alimentos y Medicinas	S/ 31.0	S/ 79.0	
3.- Otros (1)		S/ 70.7	
III.- Forestación		348.0	
IV.- Costo de Investigaciones, estudios Previos y Elaboración del Proyecto		50.0	
V.- Administración		250.0	2,077.8

(1) Incluye mano de obra y tracción.

Este formulario se usará para cada finca tipo.

INVERSIONES EN CADA NUEVA UNIDAD DE EXPLOTACION

90 FINCAS Y COOPERATIVA

C O N C E P T O	F I N C A S	C O O P E R A T I V A	T O T A L
I.- CAPITAL TERRITORIAL			
1.- Tierra	662.0	798.0	1.460.0
2.- Mejoras			
Vivienda	495.0		495.0
Construcciones complementarias		31.5	31.5
II.- CAPITAL DE EXPLOTACION			
1.- Fijo			
Animales		438.0	438.0
Implementos agrícolas y alquiler maquinaria	108.0	12.6	120.6
2.- Circulante			
Materiales agrícolas	954.0	48.0	1.002.0
Alimentos y Medicinas		31.0	31.0
Otros		70.7	70.7
III.- FORESTACION		348.0	348.0
IV.- Costo de Investigaciones, Estudios Previos y Elaboración del Proyecto		50.0	50.0
V.- Administración		250.0	250.0
T O T A L :	2.219.0	2.077.8	4.296.8

INVERSIONES EN MONEDA LOCAL Y EXTRANJERA (EN MILES)

CONCEPTO	GASTOS EN MONEDA LOCAL		GASTOS EN DIVISAS		TOTAL	
	SUCRES	U.S. DOLARES	SUCRES	U.S. DOLARES	SUCRES	U.S. DOLARES
- COSTO DE ESTUDIOS DE OBRAS						
- RIEGO						
- ELECTRIFICACION						
- CAMINOS	10.0	0.6			10.0	0.6
- CONSTRUCCIONES COMUNALES						
- NUCLEOS Y CENTROS DE SERVICIOS						
- OTROS PROYECTOS COMPLEMENTARIOS	348.0	19.5			348.0	19.5
- VALOR DE LA TIERRA	1.460.0	81.9			1.460.0	81.9
- VIVIENDA FAMILIAR	350.0	19.6	145.0	8.2	495.0	27.8
- CONSTRUCCIONES PECUARIAS	20.0	1.1			20.0	1.1
- OTRAS MEJORAS	1.5	0.1			1.5	0.1
- ANIMALES	438.0	24.6			438.0	24.6
- MAQUINARIA AGRICOLA						
- IMPLEMENTOS AGRICOLAS	12.6	0.7	108.0	6.1	120.0	6.8
- MATERIALES AGRICOLAS	636.8	35.7	365.2	20.5	1.002.0	56.2
- ALIMENTOS Y MEDICINAS PARA SECTOR PECUARIO			31.0	1.7	31.0	1.7
- COSTO DE OPERACION DEL PROYECTO	250.0	14.0			250.0	14.0
- COSTO DE LAS INVESTIGACIONES, ESTUDIOS PREVIOS Y ELABORACION DEL PROYECTO	50.0	2.8			50.0	2.8
- OTROS	70.7	3.9			70.7	3.9
TOTAL:	3.647.6	204.5	649.2	36.5	4.296.8	241.0
%		84.8		15.2		

CARACTERISTICA DE LAS INVERSIONES (EN MILES DE SUCRES)

CONCEPTO	INVERSIONES Efectuadas	Por efectuarse	Recuperables	No recuperables	Infraestructura general	Facilidades comunales	TOTAL
1.- Costo de las Investigaciones, Estudios Previos y Elaboración del Proyecto	50.0		50.0				50.0
2.- Capital Territorial							
a) Valor de la hacienda		1.460.0	1.460.0				1.460.0
b) Vivienda Familiar		495.0	495.0				495.0
c) Construcciones complementarias		31.5	31.5		10.0		31.5
3.- Costo de los Proyectos Complementarios							
a) Electrificación							
b) Riego							
c) Caminos							
d) Urbanístico							
4.- Capital de Explotación							
a) Animales		438.0	438.0				438.0
b) Maquinaria e implementos agrícolas		120.6	120.6				120.6
c) Materiales agrícolas		1.002.0	1.002.0				1.002.0
d) Alimentos y Medicinas Pecuarias		31.0	31.0				31.0
e) Otros		70.7	70.7				70.7
5.- Operación del Proyecto							
a) Personal Técnico y Administrativo		200.0	200.0				200.0
b) Mantenimiento de Vehículos		50.0	50.0				50.0
c) Servicio de la Deuda		1.752.0		1.752.0			1.752.0
d) Otros							
6.- Forestación		348.0	348.0				348.0
TOTAL:	50.0	5.998.8	4.296.8	1.752.0	10.0		6.048.8

CALENDARIO DE INVERSIONES (EN MILES)

	A Ñ O S						T O T A L	
	0	1	2	3	4	5	SUCRES	DOLARES
I.- PLANIFICACION	50.0						50.0	2.8
II.- ESTUDIO DE OBRAS								
- Riego								
- Electrificación								
- Vialidad								
- Otros								
III.- EJECUCION DE OBRAS								
- Caminos		10.0					10.0	0.6
- Riego								
- Electrificación								
- Mejoramiento establos		20.0					20.0	1.1
IV.- DESARROLLO COMUNIDAD								
- Escuelas								
- Sanidad		1.5					1.5	0.1
- Servicios Públicos								
- Etc.								
V.- DESARROLLO EMPRESAS								
- Parcelación								
- Vivienda		495.0					495.0	27.8
- Mejoras								
- Otros trabajos de campo								
VI.- SERVICIOS Y ADMINISTRACION								
- Asistencia Agropecuaria		250.0					250.0	14.0
- Crédito Agrícola		1.731.9					1.731.9	97.1
- Forestación			69.6	69.6	69.6	69.6	278.4	15.6
- Asistencia Sanitaria								
- Asistencia Social								
- Etc.								
TIERRA		1.460.0					1.460.0	81.9
TOTAL							4.296,8	241.0

IV.- FINANCIAMIENTO (miles de sucres)

1.- Fuentes de Financiamiento

a).- Recursos Internos: Instituciones Estatales

Como compensación a la mayor renta obtenida por la Asistencia Social en el usufructo de la Hacienda, en los últimos cinco años, el Gobierno emitirá bonos de Reforma Agraria, clase A, a 15 años plazo y 8% de interés, el servicio de estos bonos representa S/ 106.000 anuales que constarán en el presupuesto del Estado tan pronto como se emitan dichos bonos:

Valor total del servicio de los bonos en 15 años	1.752.0
Organismo Ejecutor	
Valor de la Hacienda	1.460.0
Construcciones complementarias, costos, investigaciones, estudios, administración del Proyecto	681.5
b) Recursos externos	
Préstamo otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo	1.876.9
c) Propios beneficiarios	278.4
Valor total del financiamiento del Proyecto	6.048.8

F I N A N C I A M I E N T O (con valor de la tierra) (en miles)

C O N C E P T O		MONEDA LOCAL: ORGANISMO EJECUTOR	MONEDA LOCAL: PROPIOS BENEFICIARIOS	MONEDA LOCAL: INSTITUCIONES ESTATALES	MONEDA LOCAL: SUBTOTAL	MONEDA EXTRANJERA: BID	MONEDA EXTRANJERA:	MONEDA EXTRANJERA: SUBTOTAL	T O T A L
a) <u>Capital Fijo</u>									
- Costo de las investigaciones, estudios previos y elaboración del Proyecto	S/	50.0			50.0				50.0
	$	2.8			2,8				2.8
- Capital Territorial Valor de la Hacienda	S/	1.460.0			1.460.0				1.460.0
	$	81.9			81.9				81.9
Vivienda Familiar	S/	350.0			350.0	145.0		145.0	495.0
	$	19.6			19.6	8.2		8.2	27.8
Construcciones complementarias y mejoras	S/	31.5			31.5				31.5
	$	1.8			1.8				1.8
Proyectos Complementarios	S/		278.4		278.4	69.6		69.6	348.0
	$		15.6		15.6	3.9		3.9	19.5
b) <u>Capital de Explotación</u>									
Ganado	S/					438.0		438.0	438.0
	$					24.6		24.6	24.6
Maquinaria - Implementos Agrícolas	S/					120.6		120.6	120.6
	$					6.8		6.8	6.8
Materiales Agrícolas	S/					1.002.0		1.002.0	1.002.0
	$					56,2		56.2	56.2
Alimentos y Medicinas Sector Pecuario	S/					31.0		31.0	31.0
	$					1.7		1.7	1.7
Otros	S/					70,7		70.7	70.7
	$					3.9		3.9	3.9
c) <u>Operación del Proyecto</u>									
Personal técnico y administrativo	S/	200.0			200,0				200.0
	$	11.2			11.2				11,2
Mantenimiento de vehículos	S/	50.0			50.0				50.0
	$	2.8			2.8				2.8
Servicio de la Deuda	S/			1.752.0	1.752.0				1.752.0
	$			98.3	98.3				98.3
Otros	S/								
	$								
Imprevistos	S/								
	$								
T O T A L:	S/	2.141.5	278.[illegible]	1.752.0	4.171.[illegible]	1,876.9		1,876.9	6,[illegible]
	$	120.1	15.6	98.3	23[illegible]	105.3		105.3	339.3
PORCENTAJE %		35,4	4.6	29.0	69.0	31.0		31.0	100.0

CONCEPTO		MONEDA LOCAL				MONEDA EXTRANJERA			
		ORGANISMO EJECUTOR	PROPIOS BENEFICIARIOS	INSTITUCIONES ESTATALES	SUBTOTAL	BID		SUBTOTAL	TOTAL
a) Capital Fijo									
- Costo de las investigaciones, estudios previos y elaboración del Proyecto	S/	50.0			50.0				50.0
	$	2.8			2.8				2.8
- Capital Territorial Valor de la hacienda	S/								
	$								
Vivienda Familiar	S/	350.0			350.0	145.0		145.0	495.0
	$	19.6			19.6	8.2		8.2	27.8
Construcciones complementarias y mejoras	S/	31.5			31.5				31.5
	$	1.8			1.8				1.8
Proyectos complementarios	S/		278.4		278.4	69.6		69.6	348.0
	$		15.6		15.6	3.9		3.9	19.5
b) Capital de Explotación									
Ganado	S/					438.0		438.0	438.0
	$					24.6		24.6	24.6
Mauinaria, Implementos agrícolas	S/					120.6		120.6	120.6
	$					6.8		6.8	6.8
Materiales Agrícolas	S/					1,002.0		1,002.0	1,002.0
	$					56.2		56.2	56.2
Alimentos y Medicinas sector pecuario	S/					31.0		31.0	31.0
	$					1.7		1.7	1.7
Imprevistos	S/					70.7		70.7	70.7
	$					3.9		3.9	3.9
c) Operación del Proyecto									
Personal técnico y administrativo	S/	200.0			200.0				200.0
	$	11.2			11.2				11.2
Mantenimiento de vehículos	S/	50.0			50.0				50.0
	$	2.8			2.8				2.8
Servicio de la deuda	S/								
	$								
Otros	S/								
	$								
Imprevistos	S/								
	$								
TOTAL:	S/	681.5	278.4		959.9	1.876.9		1.876.9	2.836.8
	$	38.2	15.6		53.8	105.3		105.3	159.1
PORCENTAJE %		24.0	9.8		33.8	66.2		66.2	100.0

PLAN DE REEMBOLSO

AÑOS	INGRESOS: PAGO DE LOS BENE-FICIARIOS	INGRESOS: APORTES DEL IERAC	INGRESOS: OTROS APORTES	INGRESOS: TOTAL	EGRESOS: PAGO CREDI-TO EXTERNO	EGRESOS: PAGO CREDI-TO INTERNO	EGRESOS: TOTAL	SALDO ACUMULADO
1		19.148,27			19.148,27			
	502.040,o				19.148,27			482.891,73
2					19.148,27			463.743,46
	595.745,6				19.148,27			1'040.340,79
3					19.148,27			1'021.192,52
	574.555,2				19.148,27			1'576.599,45
4					75.451,72			1'501.147,73
	553.364,8				74.888,69			1'979.623,84
5					74.325,66			1'905.298,18
	532.174,4				73.762,63			2'363.709,95
6					73.199,60			2'290.510,35
	510.984,0				72.636,57			2'728.857,78
7					72.073,54			2'656.784,24
	489.793,6				71.510,51			3'075.067,33
8					70.947,48			3'004.119,85
	468.603,2				70.384,45			3'402.338,60
9					69.821,42			3'332.517,18
	447.412,8				69.258,39			3'710.671,59
10					68.695,36			3'641.976,23
	426.222,4				68.132,33			4'000.066,20
11					67.569,30			3'932.497,00
	82.992,0				67.006,27			3'948.482,73
12					66.443,24			3'882.039,49
					65.880,21			3'816.159,28
13					65.317,18			3'750.842,10
					64.754,15			3'686.087,95
14					64.191,12			3'621.896,83
					63.628,09			3'558.268,74
15					63.065,06			3'495.203,68
					62.502,03			3'432.701,65
16					61.939,00			3'370.762,65
					61.375,97			3'309.386,68
17					60.812,94			3'248.573,74
					60.249,91			3'188.323,83
18					59.686,88			3'128.636,95
					59.123,85			3'069.513,10
19					58.560,82			3'010.952,28
					57.997,79			2'952.954,49
20					57.434,76			2'895.519,73
					57.380,62			2'838.139,11
TOTAL:	5'183.888,0	19.148,27			2'364.894,94			

FUENTES Y USOS DE FONDOS

FINCA INDIVIDUAL

	1	2	3	4	5
A.- FUENTES					
Ventas	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9
Préstamos largo plazo	24.7	-.-	-.-	-.-	-.-
Otros ingresos	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Saldo del año anterior		12.1	12.1	12.1	12.1
Total	43.2	30.6	30.6	30.6	30.6
B.- USOS					
Inversiones					
Fijas	12.9	-.-	-.-	-.-	-.-
Semifijas	1.2	-.-	-.-	-.-	-.-
Gastos de producción y consumo	10.6	12.1	12.1	12.1	12.1
Total de Usos	24.7	12.1	12.1	12.1	12.1
Disponibilidades para pagos de dividendos, servicios de crédito, etc. (A-B)	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
Servicio del Crédito	3.8	3.7	3.5	3.6	3.3
Aportes a Cooperativa	1.3	2.4	2.4	2.3	-.-
Renta familiar disponible	1.3	0.3	0.5	0.5	3.1
Saldo para el año siguiente	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1

FUENTES Y USOS DE FONDOS

COOPERATIVA

	1	2	3	4
A.- FUENTES				
Ventas y otros ingresos (1)	328.7	438.2	430.7	424.2
Préstamos largo plazo	1.799.4			
Saldo año anterior		168.5	172.3	174.0
Total	2.128.1	606.7	603.0	598.2
B.- USOS				
Inversiones				
Fijas (3)	949.1	69.6	69.6	69.6
Semifijas	688.0			
Gastos de producción(2)	162.3	98.9	102.7	104.4
Total de Usos	1.799.4	168.5	172.3	174.0
Disponibilidad para pago de dividendos, servicio del crédito etc. (A-B)	328.7	438.2	430.7	424.2
Servicio del Crédito	160.2	265.9	256.7	247.5
Saldo para el año siguiente	168.5	172.3	174.0	176.7

(1) Incluye aporte de los cooperados
(2) No incluye mortalidad
(3) Incluye "elaboración del Proyecto"

ORGANIZACION

La planificación, elaboración y ejecución, está a cargo del IERAC.

El proyecto contempla dos tipos de explotación: uno individual a través de fincas familiares que se regirán por un programa especial bajo la asesoría de un Ingeniero Agrónomo - Jefe del Proyecto. La organización del trabajo es familiar, pero la comercialización se hará conjuntamente en forma cooperativa.

Otro tipo de explotación se basa en el trabajo cooperativo para los aspectos del desarrollo pecuario y de la forestación.

El proyecto contempla la posibilidad de ocupar a todo el elemento humano que en situación de precarista, vive dentro de la hacienda San Pablo Urco, o sea elimina la actual desocupación que llega a un índice del 38%. La cooperativa se formará con 56 huasipungueros y 34 arrimados al huasipungo, beneficiando a un total estimado en 453 personas.

La administración del Proyecto se hará a través de un Jefe que tendrá la formación profesional de Ingeniero Agrónomo.

Las nuevas unidades de explotación.-

El Proyecto establece que la explotación agrícola de los socios se hará en 90 fincas de una superficie aproximada a 6.5 Has, cada una, que totalizan 585 hectáreas y que en el aspecto pecuario se utilizarán 90 Has. El resto de la unidad territorial que es de 174 Has. se destinan a forestación como una inversión cooperativa a largo plazo.

En estas condiciones se llegará a crear una nueva estructura agraria, corrigiendo la actual distribución de la tierra que acusa cerca del 71% en beneficio del arrendatario y sus 5 empleados.

Nuevas unidades planteadas aseguran un adecuado sistema de redistribución de los ingresos que genera la actividad agrícola.

La cooperativa pecuaria forestal de San Pablo Urco estará formada por 90 jefes de familia (50 actuales huasipungueros y 40 arrimados).

La estructura de la cooperativa hará posible el empleo de la totalidad del potencial de trabajo, representado por huasipungueros y arrimados, ya en la explotación cooperativa pecuaria o en la forestal.

La cooperativa tendría las características siguientes:

La estructura cooperativa.-

Las fincas familiares se organizan cooperativamente para el planeamiento general de la producción, dejando la responsabilidad del trabajo al Jefe de familia - socio y asegurando en la etapa del mercado, la venta común a través de una sección de comercialización.

Para el manejo pecuario, la cooperativa establecerá un sistema de trabajo especializado del número de socios requerido para un eficiente control; los

beneficios económicos se distribuirán en proporción a los aportes que por unidad animal entreguen a la cooperativa.

El ramo forestal tiene un trato cooperativo en su iniciación y en todo el proceso de crecimiento y explotación final, contemplándose la necesidad de industrialización.

En consecuencia, la cooperativa resuelve los problemas de explotación integral de la tierra, ocupando todo el personal disponible de socios en sus distintos aspectos y en todas las etapas del proceso productivo.

La estructura cooperativa de San Pablo Urco tiene la naturaleza jurídica de participación estatal conforme al artículo 50 del Reglamento de Cooperativa vigente y asegura la paulatina incorporación de los socios al manejo administrativo, a través de la educación práctica y de cursos de capacitación y de constante vigilancia para que la nueva generación reciba una educación primaria completa con posibilidades de formación de nivel medio, especialmente en el ramo agronómico.

Esta participación se hace efectiva con el nombramiento del gerente por parte del Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria, que desempeñará las funciones de Jefe del Proyecto.

Además el hecho de la constitución mixta de la Cooperativa, permite un adiestramiento práctico de los miembros de los Consejos de Administración y de Vigilancia por la composición interna de delegados el IERAC y socios consejables.

La participación asegura además los siguientes sectores de asistencia.

Técnica:
a).- Agropecuaria
b).- Contable
c).- Social

En lo fundamental, permite el financiamiento del Proyecto, y el manejo paulatino de los recursos económicos que en cualquier otro sistema habría sido imposible.

Plan Técnico-Administrativo.-

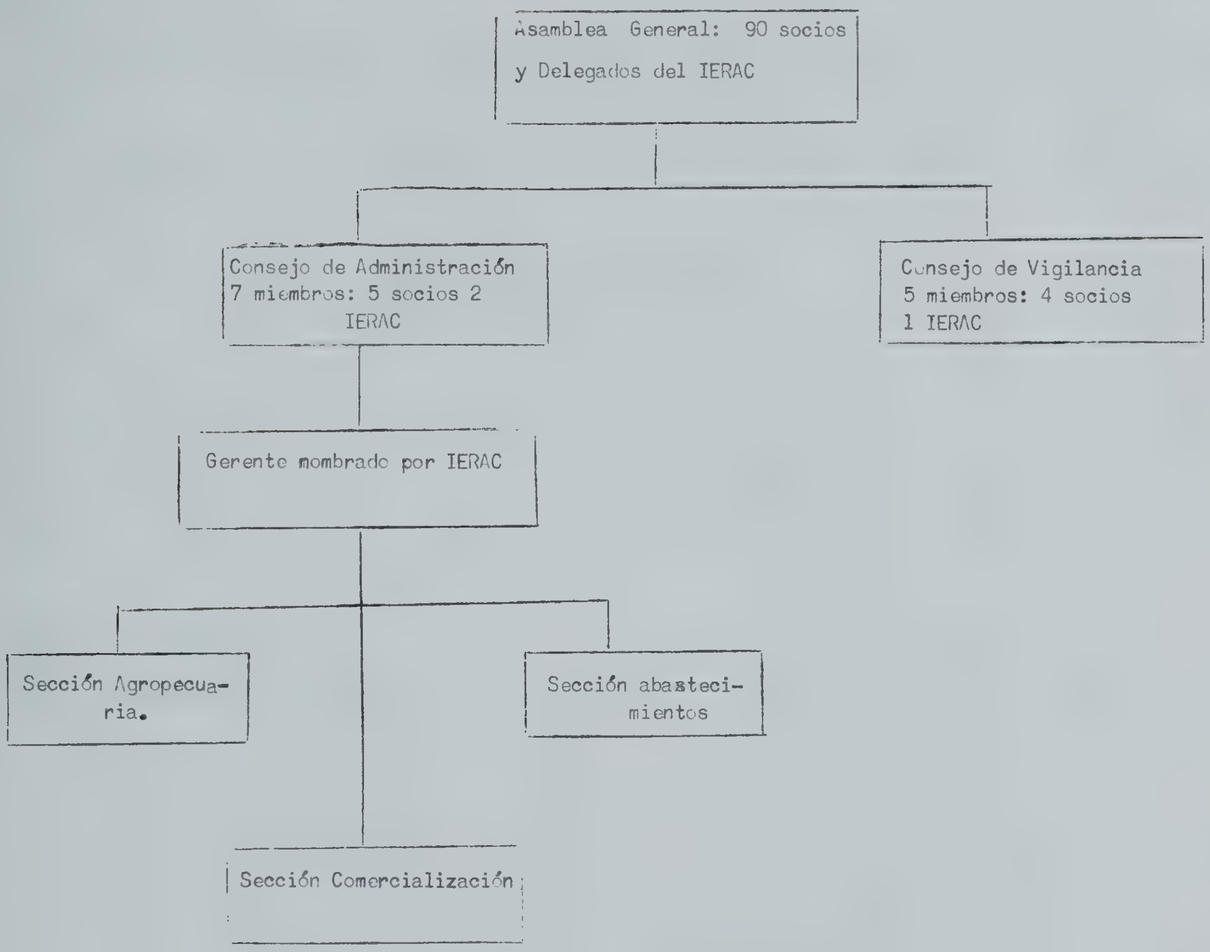
En razón del complejo social que va a manejar el Proyecto, no se contempla una separación de las funciones administrativas y técnicas y se consideran las siguientes necesidades.

1) Jefe de Proyecto - Gerente de la Cooperativa.
2) Un práctico Veterinario
3) Una mejoradora del hogar (que pueda prestar también servicios en otro proyecto de la zona como el de San Agustín de Cajas.)
4) Funcionarios de la especialidad cooperativa del IERAC, de asesoramiento eventual, con la tendencia al establecimiento de un promotor permanente que puede ser quien asesore el Proyecto Pesillo.

Las funciones están determindas por la especialidad de cada profesional.

O R G A N O G R A M A

COOPERATIVA AGRICOLA "SAN PABLO URCO "



VI.- EXPECTATIVAS DEL PROYECTO

La ejecución del presente proyecto hará posible que los campesinos reasentados obtengan ingresos que les permitirá mejorar notablemente su nivel de vida y alimentación, y les dará posibilidades para atender además a la educación de sus hijos, salubridad, vestuario, etc. Esto será posible gracias a que el proyecto prevé la utilización consciente de la mano de obra disponible en el área de su ejecución. Aspecto al que hay que agregar las mejoras territoriales previstas referentes a mejoramiento agrícola, construcciones, nuevas plantaciones etc. y el asesoramiento técnico que prestará el IERAC a los beneficiarios.

Todos estos aspectos convergen a que se haga realidad la integración del campesinado y se logre para ellos un mejor nivel de vida.

La renta familiar disponible del finquero deducido el aporte a la cooperativa es:

RENTA FAMILIAR DISPONIBLE

	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Aportes a Cooperativa	1.3	2.4	2.4	2.3	-.-
Renta familiar disponible	1.3	0.3	0.5	0.5	3.1

VII.- RELACION CON EL PLAN GENERAL DE DESARROLLO

En el libro VI del Plan General de Desarrollo se hace referencia a la intervención en haciendas del Estado y se indica "Con dichas tierras, el Estado posee una magnífica herramienta de política agraria que podría servir de modelo para iniciar un programa tendiente a lograr una transformación de la defectuosa estructura de tenencia de la tierra en el país, y con cuya mediata ejecución le sería factible cubrir el compás de espera requerido para intervenir con este tipo de política en el sector institucional de los latifundios privados".

CUADRO DE AMORTIZACION DEL CREDITO

A 90 FINCAS INDIVIDUALES

	CREDITO EXTERNO i= 0,06 1.557.000				TIERRA i= 0,04 662.000				TOTAL			
OS	Cuota Amortización	Interés Capital	Amortización Capital	Capital Reducido	Cuota Amortización	Interés Capital	Amortización Capital	Capital Reducido	Cuota Amortización	Interés Capital	Amortización Capital	Capital Reducido
1	249.120	93.420	155.700	1'401.300	92.680	26.480	66.200	595.800	341.800	119.900	221.900	1'997.100
2	239.778	84.078	155.700	1'245.600	90.032	23.832	66.200	529.600	329.810	107.910	221.900	1'775.200
3	230.436	74.736	155.700	1'089.900	87.384	21.184	66.200	463.400	317.820	95.920	221.900	1'553.300
4	221.094	65.394	155.700	934.200	84.736	18.536	66.200	397.200	305.830	83.930	221.900	1'331.400
5	211.752	56.052	155.700	778.500	82.088	15.888	66.200	331.000	293.840	71.940	221.900	1'109.500
6	202.410	46.710	155.700	622.800	79.440	13.240	66.200	264.800	281.850	59.950	221.900	887.600
7	193.068	37.368	155.700	467.100	76.792	10.592	66.200	198.600	269.860	47.960	221.900	665.700
8	133.726	28.026	155.700	311.400	74.144	7.944	66.200	132.400	257.870	35.970	221.900	443.800
9	174.384	18.684	155.700	155.700	71.496	5.296	66.200	66.200	245.880	23.980	221.900	221.900
10	165.042	9.342	155.700	-.-	68.848	2.648	66.200	-.-	233.890	11.996	221.900	-.-
[illegible]	2'070.810	513.810	[illegible]		807.640	145.640	662.000		2.878.450	659.450	2'219.000	

AMORTIZACION DEL CREDITO (Cooperativa)

C = 1.001.400
i = 0,06

c= 798.000 i= 0,04

1	160.240,00	60.084,00	100.140	901.260	-.-	-.-	-.-	798.000	160.240,00	60.084,00	100.140,00	1'699.260
2	154.215,60	54.075,60	100.140	801.120	111.720	31.920	79.800	718.200	265.935,60	85.995,60	179.940,00	1'519.320
3	148.207,20	48.067,20	100.140	700.980	108.528	28.728	79.800	638.400	256.735,20	76.795,20	179.940,00	1'339.380
4	142.198,80	42.058,80	100.140	600.840	105.336	25.536	79.800	558.600	247.534,80	67.594,80	179.940,00	1'159.440
5	136.190,40	36.050,40	100.140	500.700	102.144	22.344	79.800	478.800	238.334,40	58.394,40	179.940,00	979.500
6	130.182,00	30.042,00	100,140	400.560	98.952	19.152	79.800	399.000	229.134,00	49.194,00	179,940,00	799.560
7	124.173,60	24.033,60	100.140	300.420	95.760	15.960	79.800	319.200	219.933,60	39.993,60	179.940,00	619.620
8	118.165,20	18.025,20	100.140	200.280	92.568	12.768	79.800	239.400	210.733,20	30.793,20	179.940,00	439.680
9	112,156,80	12.016,80	100.140	100.140	89.376	9.576	79,800	159.600	201.532,80	21.592,80	179.940,00	259.740
10	106.148,40	6.008,40	100.140	-.-	86.184	6.384	79.800	79.800	192.332,40	12.392,40	179.940,00	79.800
11					82.992	3.192	79.800	-.-	82.992,00	3.192,00	79.800,00	
	1'331.878,00	330.462,00	1.001.400		973.560	175.560	798.000		2'305.438,00	506.022,00	1'799.400,00	

A M O R T I Z A C I O N   D E L   C R E D I T O   E X T E R N O

i = 0,02
n = 20 años
gracia = 3 años

AÑOS	RECEPCION DE CAPITAL (S/.)	DOLARES	CUOTAS DE CAPITAL	SALDO DE CAPITAL ($)	INTERESES ($)	CUOTAS EN DOLARES	SUCRES 18,18 (S/.)
1	1'876.900	105.326	-.-	105.326	1.053,26	1.053,26	19.148,27
				105.326	1.053,26	1.053,26	19.148,27
2				105.326	1.053,26	1.053,26	19.148,27
				105.326	1.053,26	1.053,26	19.148,27
3				105.326	1.053,26	1.053,26	19.143,27
				105.326	1.053,26	1.053,26	19.143,27
4			3.097	102.229	1.053,26	4.150,26	75.451,72
			3.097	99.132	1.022,29	4.119,29	74.888,60
5			3.097	96.035	991,32	4.088,32	74.325,66
			3.097	92.938	960,35	4.057,35	73.762,63
6			3.097	89.841	929,38	4.026,38	73.199,60
			3.097	86.744	898,41	3.995,41	72,636,57
7			3.097	83.647	867,44	3.964,44	72.073,54
			3.097	80.550	836,47	3.933,47	71.510,51
8			3.097	77.453	805,50	3.902,50	70.947,48
			3.097	74.356	774,53	3.871,53	70.384
9			3.097	71.259	743,56	3.840,56	69.821,42
			3.097	68.162	712,59	3.809,59	69.258,39
10			3.097	65.065	681,62	3.778,62	68.695,36
			3.097	61.968	650,65	3.747,65	68.132,33
11			3.097	58.871	619,68	3.716,68	67.569,30
			3.097	55.774	588,71	3.685,71	67.006,27
12			3.097	52.677	557,74	3.654,74	66.443,24
			3.097	49.580	526,77	3.623,77	65.880,21
13			3.097	46.483	495,80	3.592,80	65.317,[illegible]
			3.097	43.386	464,83	3.561,83	64.754,15
14			3.097	40.289	433,86	3.530,86	64.191,12
			3.097	37.192	402,89	3.499,89	63.628,09
15			3.097	34.095	371,92	3.468,92	63.065,06
			3.097	30.998	340,95	3.437,95	62.502,03
16			3.097	27.901	309,98	3.406,98	61.939,oo
			3.097	24.804	279,01	3.376,01	61.375,97
17			3.097	21.707	248,04	3.345,04	60.812,94
			3.097	18.610	217,07	3.314,07	60.249,91
18			3.097	15.513	186,10	3.283,10	59.686,88
			3.097	12.416	155,13	3.252,13	59.123,85
19			3.097	9.319	124,16	3.221,16	58.560,82
			3.097	6.222	93,19	3.190,19	57.997,79
20			3.097	3.125	62,22	3.159,22	57.434,76
			3.125	-.-	31,25	3.156,25	57.380,62
			105.326		24.756,23	130.082,23	2'364.894,94

ANEXOS

ASPECTO INDIVIDUAL

Clasificación Antropológica.- El indígena de la zona estudiada, pertenence al grupo "Pesillo" y a los subgrupos: "Chimbas", "Chaupis" y "Mollurcos".

Características.- a.- Positivas.- Capacidad intelectual normal, apertura al diálogo con individuos de otra raza, capacidad de liderazgo, amor a la tierra, sobriedad de vida, adaptabilidad al medio ambiente, fortaleza física.

b.- Negativas.- Recelo al elemento blanco, tendencia al engaño, complejos de inferioridad, abulia, secuencias biológicas y sicológicas del exceso de bebidas tóxicas.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Población:

		Porcentajes
Total de habitantes..............	453	
Hombres........................	225	49.66%
Mujeres........................	228	50.34%

Promedio: 5 personas por familia.

Población por edades

Edades	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
0.1 - 6	51	46	97	21.4% Infantil
6.1 - 12	24	33	57	12.5% Escolar
12.1 - 18	27	36	63	13.9%
18.1 - 60	107	98	205	45.2%
60 a +	16	15	31	7.0%

Crecimiento de la Población (%)

(Datos para la zona de Cayambe)

Natalidad.................... 4.2
Mortalidad................... 1.8
Crecimiento.................. 2.4

Debido a que en la hacienda de San Pablo Urco, las condiciones de salud son mejores que en otros lugares de la zona, el crecimiento poblacional será superior al arriba señalado.

PRESION DEMOGRAFICA

La presión demográfica se ejerce por una doble fuerza: interna y externa. Los datos estadísticos lo revelan.

Presión interna

Habitantes...............453
Familias................ 90

Familias de precaristas con tierra.............. 56 .... 62.2%
Familias de "arrimados" sin tierra.............. 34 .... 37.8

Distribución territorial (situación actual)

Precaristas	N° de Has.	Total de Has.	Porcentaje
1 arrendatario	576	576.7	67.45%
56 huasipungueros	4.4 c/u	247	28.88%
5 empleados	5.6 c/u	28	3.27%
Escuela y otros	3.3	3.3	0.40%

Problemas de Presión demográfica Interna.-

Presencia de 34 familias sin tierra dentro de los huasipungos, sin tierra dentro de los huasipungos, son los llamados " arrimados", familiares más o menos cercanos de los huasipungueros que han establecido en dichas tierras su vivienda permanente.

Densidad

1.9 Has. por habitante
9,5 Has. por familia

Presión Externa.-

San Pablo Urco, forma parte de un todo zonal compuesto por las haciendas de la Asistencia Social, Pesillo, La Chimba, Chaupi, Mollurco, Paquiestancia, Pesillo, La Chimba y San Pablo Urco, aoportan mayor densidad de población que las otras fincas.

El problema de Olmedo.- Este poblado está circundado por Pesillo y junto a San Pablo Urco; fundado hace 60 años, sus habitantes son antiguos huasipungueros, capataces o mayordomos de las haciendas vecinas; la población se acerca a los 800 habitantes.

TRABAJO

Actual estructura.-

1 arrendatario
56 huasipungueros 4 empleados
1 aparcero

El huasipunguero tiene la obligación de prestar 4 días de trabajo semanales a la hacienda, y otros servicios varios por turno. El día de trabajo se extiende desde las 7 de la mañana a la 1 de la tarde. El resto del tiempo se utiliza en trabajos de su huasipungo. Por concepto de trabajo percibe S/ 4,00.

Oferta actual de mano de obra

Población activa.-

Edad	Hombres	Mujeres	Total	
18.1 - 60	107	98	205	45% de la población total
12.1 - 18	27	36	63	13.9%

Clase de Trabajadores	Número	Días	Jornales anuales
Hombres............	107	260	27.820
Mujeres............	98	130	12.740
Jóvenes y niños....	63	100	6.300
			46.860

Oferta de mano de obra.............	46.860 jornales	100%
Demanda de mano de obra............	29.120	62%
Mano de obra desocupada............	17.740	38%

SITUACION ECONOMICA

Ingreso medio anual (por familia)

Por concepto de cultivo de la parcela.......................	S/. 2.161,oo
Por concepto de cría de animales, especialmente ovinos y porcinos..	277,oo
Por concepto de salarios......................................	718,oo
SUMAN:	3.156,oo

Gastos por familia anual................................	S/. 2.764,oo
Renta disponible..	392,oo

Los bajos gastos se deben a la alimentación deficiente de la familia indígena y a los vestidos, que son confeccionados en el mismo hogar.

Los datos estadísticos en lo que respecta a la economía indígena son muy relativos por las siguientes causas:

No se ha considerado la situación de 34 familias de "apegados", que constituyen una carga en la familia del huasipungo. El promedio de personas por familia natural es de 5. El promedio de personas por familia ampliada es de 9.07.

El indígena comercializa muy mal sus productos, utilizando los sistemas de "cambio de productos", "ventas en verde", "venta en la sementera", y el ruinoso negocio del "chaquihuasca", un curioso sistema de aparcería que convierte al intermediario en dueño de la mitad de la cosecha del precarista, a cambio de semillas y de una ínfima cantidad de dinero.

El convenio del chaquihuasca se realiza con frecuencia a cambio de aguardiante con parte de las cosechas del año.

La presencia de intermediarios incide en los ingresos netos; los datos de la investigación de mercado lo prueban, así en la comercialización de la papa:

Año de 1962

Beneficiario	Utilidad por quintal	
Huasipunguero	S/. 10,oo	29.41%
Mayorista (Ibarra)	10,86	31.94%
Minorista (Ibarra)	10,88	32 %
Trans porte	2,oo	0,5 %
Impuesto	0,26	0.07%

El gasto realizado en la adquisición de bebidas tóxicas(licores y chicha) pues en las fiestas tradicionales, familiares o religiosas, consumen sus exiguos ahorros y con frecuencia determinan deudas impagables.

CONDICIONES DE VIDA

Vivienda característica.-

51 chozas de adobe y paja
27 casas de adobe y teja pertenecientes a los huasipungueros
6 casas de adobe y teja construídas por el arrendatario de acuerdo a convenio con la Asistencia Social.

Las casas de teja de propiedad de los huasipungueros están en la parte alta de la hacienda y alejadas del poblado de Olmedo. Las casas de paja y en malas condiciones están situadas cerca de la población. Se debe señalar que las condiciones económicas de los hausipungueros, están determinadas en gran parte por esta situación de mayor cercanía o distancia del poblado.

Las viviendas, casas o chozas, son de un solo ambiente, no están dotadas de los muebles indispensables. Se observa sin embargo cierta tendencia a mejorar la vivienda, transformando la antigua choza en casa de teja.

Alimentación.-

Gastos de alimentación por familia, tipo de 5 personas: S/. 1.764,oo anuales.

Dieta alimenticia (diaria)

Quinua	0.8 lbs.	S/. 0.40	Cebollas	0.2 lbs.	S/. 0.24
Papas	4 "	1.oo	Ocas	2 "	0.60
Maíz o cebada	2 "	1.oo	Mellocos	1 "	0.40
			Ajos	0.10 "	0.20
			Sal	0.20 "	0.08
Dulce	0.8 "	0.34			
Grasa	0.14 "	0.84			

La carne es alimento suntuario que consume en determinados días del año, especialmente con motivo de fiestas tradicionales.

Vestuario.-

El indígena de la zona utiliza vestidos de lana confeccionados por ellos mismos, (industria casera del hilado, tejido y confección) y alpargatas de caucho. Comunmente se observa una falta de aseo, en los vestidos.

Aspectos sanitarios.- Higiene.-

En la hacienda existe una gran escasez de agua para usos domésticos y el aseo, no hay ninguna instalación sanitaria, si servicio asistencial permanente, el Centro Asistencial se encuentra en Cayambe, y es el más cercano; se observa la presencia de enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias.

EVALUACION DEL GRADO DE INTEGRACION CULTURAL

Datos estadísticos.-

Población en edad escolar 6 a 12 años, 57 personas: 12.5% de la población total.

Asistencia escolar: 84 niños matriculados con una asistencia normal de 90%. El crecido número de niños se debe a que asisten niños hasta de 15 años.

Características de la escuela.-

Casa escolar en buenas condiciones, de propiedad de la Asistencia Social: 2 aulas, habitaciones para los profesores; 2 profesores rentados por la Asistencia Social y 4 grados. Esbozo de pequeña granja escolar, iniciativa por parte del profesorado para orientar la educación vocaciónal agrícola.

Analfabetismo.-

Promedio de analfabetismo en la provincia de Pinhincha: 31.63%
En la zona de Cayambe : 62.83%

Grado de integración cultural.-

Corresponde al segundo grado determinado por una "comunidad aculturada".

Idioma y alfabetismo:

La mayor parte de la población es bilingüe (castellano y quecha), emplea el quechua en las relaciones entre aborígenes. Ocultamiento del quechua ante el blanco. Analfabetismo predominante entre ancianos y mujeres.

Técnica Agrícola :

Utilización de instrumentos de cultura indígena y coloniales en trabajos de labranza y artesanía (tejidos). Utilización generalizada de tracción animal.. Uso ínfimo de fertilizantes y abonos químicos.

Trabajo:

Capacitación limitada de trabajo.- Trabajo agrícola y pequeña artesanía doméstica.

Prestigio Social

Importancia dada a los "cargos" y "priostazgos" para alcanzar prestigio ante la comunidad.- Vestido predominantemente autóctono. Influencia occidental en el vestido de los jóvenes.

Autoridad.-

Rezago de autoridad autóctona o tradicional como instrumento de autoridades locales: párroco, teniente político, patrón.

VIDA SOCIAL

Características:

Grupo primario con infiltraciones extrañas aceptadas. Cooperación amplia en trabajos comunales.

Organización dependiente de lazos de parentezoo (consanguinidad, afinidad y compadrazgo). Limitada influencia de extraños en la vida social.

Vida sedentaria:

Influencia casi nula de la emigración y la imigración.

Abstención del voto en la mayor parte de la población.

Utilización de vestidos occidentales como señal de cambios sociales. Para el indígena, despojarse de las prendas tradicionales lo convierte en mestizo.

Timidez en las relaciones sociales extra-locales.

El matrimonio.-

Respecto a los conceptos cristianos de indisolubilidad y fidelidad matrimonial. Aceptación de las relaciones prematrimoniales como período de prueba y de preparación económica al matrimonio.

Recreación.-

La falta de medios de recreación gravita sobre el desarrollo de la niñez y la juventud.

La embriaguez.-

Es la gran lacra social de la región. Los egresos ocasionados por este concepto, consumen gran parte de los recursos económicos del indígena. Secuelas de este vicio son: la promiscuidad sexual, la degeneración biológica y las lidias.

Liderazgo.-

Las intervenciones de agitadores extremistas en la región han probado la existencia de excelentes aptitudes de liderazgo entre los indígenas de la región.

Seguridad Pública.-

Se establece por el ejercicio de la autoridad del Teniente Político y de un Guardia Civil, para una población que sobrepasa a los tres mil habitantes.

Vida religiosa.-

El indígena es religioso por naturaleza, desgraciadamente el fetichismo, la ignorancia religiosa, la supertición, vestigios de brujería y costumbres semi-paganas en la celebración de sus festividades, resta influencia benéfica a la religión.

RECOMENDACIONES

EDUCACION

- Dar una orientación vocacional-agrícola a la escuela del lugar, con la cooperación del profesorado y del cuerpo de agrónomos ejecutores del proyecto. Ampliar la actual extensión de tierras pertenecientes a la escuela 4 has.

- Incrementar la campaña de alfabetización.

- Promoción de la doctrina de cooperativismo y de ayuda mutua.

- Educación moral y religiosa, conducente a desarraigar vicios y costumbre semipaganas.

DISTRIBUCION TERRITORIAL

- Proyectar una distribución de las tierras, favorable a los huasipungueros, empleados y "arrimados". Aternativa: luego de una encuesta socio-económica de las haciendas del sector, realizar la redistribución de "arrimados" de acuerdo a la presión demográfica de cada hacienda.

SUMINISTROS Y COMERCIALIZACION

- Formación de una cooperativa de suministros y comercialización, con intervención directa del IERAC.

- Establecimiento en Olmedo, de un almacén de subsistencias del Estado.

CONDICIONES DE VIDA

- Solicitar la cooperación de "Misión Andina" para la dirección de la construcción de casas económicas y adaptadas al medio ambiente. Alternativa: elaboración de planos en el departamento de construcciones.

- Intervención de mejoradoras del hogar en la ejecución del proyecto.

- Proyectar la canalización de las aguas del manantial situado en la parte alta de la hacienda, para utilización en usos domésticos y aseo.

VIDA SOCIAL

- Formación de líderes.

384 11/98
37101 208
ICI INFORMATION CONSERVATION, INC

ANEXO Nº 2 - (A)

NOMINA DE HUASIPUNGUEROS :

	Nº de Hectáreas	
1.- Catucuamba Leonidas	3.	39 mts.
2.- Alvacura Silverios	3.	9.793 mts.
3.- Cacuango Cruz	4.	1.382 "
4.- Escola Pascual	4.	5.478 "
5.- Catucuamba Alberto	5.	7.445 "
6.- Quinchiguango Víctor	4.	3.637 "
7.- Campues Rufino	3.	6.172 "
8.- Quilo Matías	7.	7.832 "
9.- Campues Hilario	5.	1.938 "
10.- Quilo Federico	6.	9.376 "
11.- Tito Silverio	3.	4.841 "
12.- Campues Juan	4.	7.637 "
13.- Guatemal Roberto	4.	2.905 "
14.- Catucuamba Joaquín	5.	4.115 "
15.- Quilo Silverio	5.	3.156 "
16.- Cacuango Fernando	7.	2.945 "
17.- Cacuango Angelino	4.	[illegible],644 "
18.- Cacuango Avelino	4.	9 "
19.- Quilo Juan de Dios	5.	6.153 "
20.- Quilo Isidoro	3.	7.779 "
21.- Quilo Salvador	5.	3.611 "
22.- Catucuamba Joaquín	4.	1.940 "
23.- Catucuamba Segundo	5.	3.064 "
24.- Catucuamba José	5.	2.920 "
25.- Cacuango Víctor	5.	6.350 "
26.- Cacuango Alejandro	5.	9.789 "
27.- Quilo Sebastían	5.	8.090 "
28.- Quilo Miguel	6.	6.133 "
29.- Quilo Gregorio	3.	9.727 "
30.- Guatemal Vicente	4.	9.185 "
31.- Guatemal Antonio	3.	8.986 "
32.- Churuchumbe Segundo	4.	5,384 "
33.- Churuchumbe Virgilio	5.	9.837 "
34.- Cacuango Leonidas	5.	5,532 "
35.- Cacuando Carlos	4.	9.667 "
36.- Otavalo Manuel	6.	717 "
37.- Otavalo Manuel	5.	6.452 "
38.- Otavalo Marcelo	6.	7.149 "
39.- Otavalo Pedro	4.	6.404 "
40.- Quito Vidal	5.	9,566 "
41.- Tamba Víctor	3.	8.836 "
42.- Lechón Miguel	6.	3.237 "
43.- Tamba Víctor	4.	2.081 "
44.- Alba Ignacio	5.	4.559 "
45.- Tamba Tomás	2.	3.968 "
46.- Cacuango Víctor	3.	6.849 "
47.- Lechón José	5.	7.622 "
48.- Catucuamba Trinidad	7.	5.253 "
49.- Tabango Heriberto	7.	3.[illegible]
50.- Tamba Miguel	2[illegible]	[illegible]

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 042843612